

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Ang Kinatibok-ang Pamahayag sa Epekto sa Kinaiyahan

A. Paglaraw sa Proyekto

I. Kasayuran nga Impormasyon sa Proyekto

Project Name	: Danao Mining Project
Nature of Project	: Major Quarrying Project
Proposed Extraction Rate	: 350,000 MTPY
Commodity	: Pozzolan
Location of Quarry and Facilities	: Barangays Cabungahan, Manlayag, Sta. Rosa and Guinacot, Danao City, Cebu
Permit	: MPSA No. 155-2000-VII
Total Project Area	: 102.1 hectares out of the total 336.3782 hectares covered by the MPSA
Mining Method	: Surface Mining - Quarrying
Mine Life	: 10 Years

Niadtong 10 Abril 2000, ang Mineral Production Sharing Agreement (MPSA) No. 155-2000-VII gihatag sa Citadel Mining Corporation (CMC); nga girepresentahan sa Bise-Presidente niini, si G. Manuel Pastrana ug ang Board of Directors niini. Ang nasangpit nga MPSA naglangkob sa 336.3782 ektarya sa sulod sa Barangays Guinacot, Quisol, Sta. Rosa, Cabungahan ug Manlayag, Danao City, Cebu. Gisundan kini dayon nga narehistro sa Mines and Geosciences Bureau (MGB). Kaniadtong Abril 2013, ingon sa hingpit nga pagbaligya, ang miaging pagdumala sa CMC gibalhin, gihatag, gipamaligya ug gitago ang tanan nga bahin sa gi-aprubahan nga MPSA ngadto sa Blu Kuartz Holdings Inc.; nga girepresentahan sa Presidente niini, si G. Mark Y. Yu.

II. Mga Komponente sa Proyekto

Major Components	Quarry
	Mobile crusher
	Haul/access roads
	Stockpile and dumps
Support Facilities	Office building
	Housing facilities and bunk houses
	Security outposts and facilities
	Mechanical repair workshop, inventory warehouse and fuel depot
	nursery
Pollution control	Sedimentation Ponds/Settling Ponds
	Pit drainage

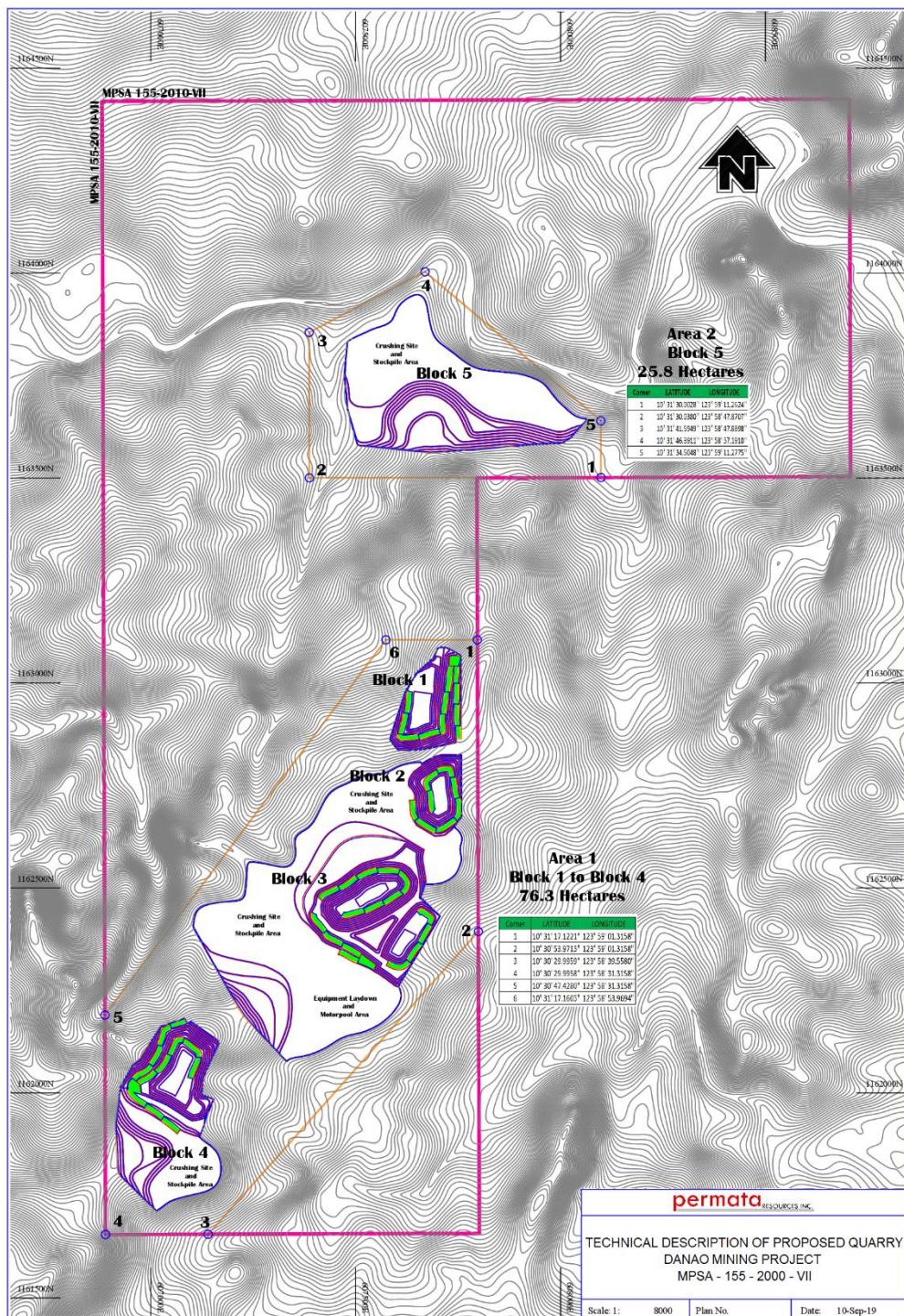
Ang mga proyekto sa pagmina usa ka pili nga lugar tungod kay ang pagkuha sa mineral mahimo ra kung diin mahitabo ang mga deposito sa ekonomiya. Tungod niini, wala isipa sa CMC ang bisan unsang alternatibong lugar sa proyekto. Alang sa pamaagi sa pagmina, nga gihatagan sa kinaiya sa pagdeposito, nga sangputanan sa pasiuna nga posible nga mahimo, mga resulta sa pag-drill / geologic ug pagkonsiderar sa kinaiyahan, ang labing angay nga pamaagi sa pagkuha mao ang paagi sa open-cut quarry.

Alang sa mga pasilidad sa quarry, ang kompanya nagtan-aw sa posibilidad nga mapahimutang kini nga naglibot sa mga naila nga mga lugar nga quarry nga naa pa sa sulod sa MPSA nga sugbanan sa proyekto. Bisan pa, ang dugang nga pagplano ug pagtuki nagsugyot nga ang giila

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

nga lokasyon sa kini nga mga pasilidad mao ang labing ekonomikanhon tungod sa kaduol niini sa mga lugar nga gikubkob, pagminus sa epekto sa kinaiyahan pinaagi sa paglimite sa mga tunob sa mga naabusuhan nga mga lugar, ug tugutan alang sa umaabot nga pag-uswag sa gi quarry nga lugar. Ang kanunay nga mga pasilidad / istruktura sa minahan (eg. Motorpool, ug site office) gibutang duol sa mga bloke 1, 2 ug 3 tungod sa dako nga reserba sa mineral nga nahimutang sa mga giingon nga mga lugar nga, sa katapanan, mahimo nga sentro sa mga operasyon sa quarry.



Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

II. Proseso o Teknolihiya

Ang pag-uswag ug paghimo sa proyekto mahimo'g pinaagi sa naandan nga paagi sa open-cut quarrying, nga naglambigit sa mga mosunod nga yugto:

- Pag-andam sa dalan;
- Overburden / Topsoil Stripping;
- Ripping / Pagbungkag;
- Pagtapok/papgundo
- Pag-ambit ug Pagdala; ug
- Pag-screening / Pagdugmok.

Ang hustong benching mahimong gamiton sa matag lugar sa quarry. Sa dihang na strippan na ang overburden, ang mga sama sa terrace pagaputlon gikan sa kinatumyan nga strata nga nag-uswag paubos aron magsilbing lebel alang sa pagpahimutang sa mga kagamitan nga magpahigayon sa mga kalihokan sa pagpangubkob ug pagkarga. Magtukod ang kompanya og usa ka nag-unang haulage road nga mosulod ug mogawas sa quarry ug makonekta ang mga benches sa produksyon. Ang sunod-sunod nga mga benches sa produksyon magkataliwala sa usag usa pinaagi sa mga rampa alang sa dali nga pag-access ug pag-palapad sa mga deposito.

Ang pagkubkob ug pagbuto gamiton sa labing gamay nga lebel. Ang paggamit sa mga eksploribo limitado lamang sa pagkunhod sa kadak-an sa mga bato / floats nga dili makaya sa hydraulic breaker ug crusher. Ang pagbuto himuong uban ang pag-amping sa labing taas ug taas nga lebel sa pagpraktis sa kaluwasan. Ang pagbomba sa kontraktor nga adunay labing nauna nga teknolohiya sa pag-blasting, narehistro sa hingpit ug adunay gikinahanglan nga lisensya gikan sa hingtungdan nga ahensya sa gobyerno ihatag sa kontrata.

IV. Mga gamit

Kuryente	Ang suplay sa Kuryente sa Danao gisilbihan sa Cebu Electric Cooperative. Ang nasulti nga kuryente gigamit sa kadaghanan gikan sa geothermal energy nga gihatag sa Visayas-Panay grid.
Tubig	Ang lungsod sa Danao adunay usa ka sistema sa waterworks nga nakabase sa lungsod (Danao Waterworks). Gawas niini, ang mga lawom nga atabay ug mga tuburan nga karon usab mga gigikanan sa tubig sa lugar.
Gasolina/Lana	Ang mga fuel distributor nga gasolina sama sa Shell ug Petron nga nag-alagad sa mga panginahanglan sa lugar sa Danao City. Kadaghanan sa mga niini nga mga distributor sa gasolina nahimutang sa Danao City Proper, nga gihimo kini nga dali ma maabot/magamit aron matubag ang mga panginahanglanon sa gasolina ug lana alang sa operasyon sa quarry.

B. Ang lokasyon sa proyekto

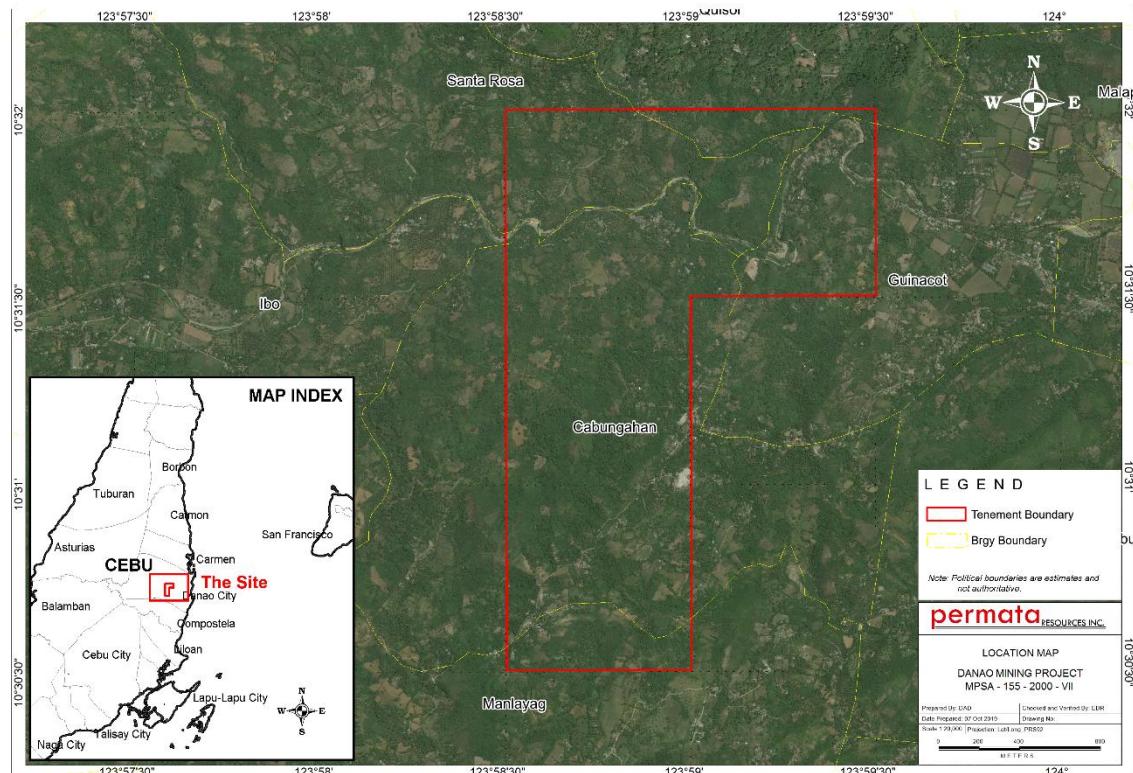
Ang gisugyot nga Danao Mining Project nasakup sa MPSA No. 155-2000-VII nga nahimutang sa Barangays Guinacot, Quisol, Sta. Rosa, Cabungahan ug Manlayag, Danao City, Cebu. Ang giingon sa MPSA naglangkob sa usa ka kinatibuk-ang lugar nga 336.3782.

Base sa gipahigayon nga eksplorasyon, lima (5) ka mga bloke nga gitudlo sa duha (2) nga mga lugar sa sulod sa nahisgutan nga MPSA ang una nga gipunting nga mag-host sa mga quarry area ug mga pasilidad nga nahimutang sa Barangays Guinacot, Sta. Rosa, Cabungahan ug Manlayag.

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Ang kini nga mga bloke naglangkob sa 102.1 ektarya gikan sa kinatibuk-ang 336.3782 ektarya nga nasakup sa MPSA.



C. Proponent sa Projekto



CITADEL MINING CORPORATION

Lugar	:	Calderon Comp, Banawa, Guadalupe, Cebu City, Cebu
Pangulo	:	Mark Y. Yu President
Mga Detalye sa pagkontak	:	(032) 412-5572 (032) 412-5562
Email Address	:	Citadel_mining@yahoo.com.ph

Ang Citadel Mining Corporation usa ka narehistro nga kompanya nga pagmina nga gipanag-iya sa mga Pilipino kansang mga paghupot sa korporasyon mao ang Blu Quartz Holdings, Inc. Sa 25 Hulyo 2013, gi-amendar sa CMC ang mga Artikulo sa Incorporation alang sa pagdugang sa Capital sa Php 100 Milyon kung gikinahanglan sa DENR alang sa pagmina mga kompanya. Kini narehistro sa Securities and Exchange Commission (SEC) kaniadtong 20 sa Disyembre 2013.

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

D. Gilaraw nga Panahon sa Pagplano sa Proyekto

Mga Yugto sa Proyekto	Tuig												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sa Wala Pa Natukod <ul style="list-style-type: none"> - Pagplano sa teknikal nga laraw ug pagtapos sa mga plano sa quarry ug pamaagi sa pagtukod alang sa pagpahimutang sa mga pasilidad; - Pagsusi sa yuta sa wala pa ang mga buhat sa sibil; ug - Pagseguro sa mga gikinahanglan nga pagtugot 	1												
Pagpangandam / Pag-andam sa Site <ul style="list-style-type: none"> - Pag-abang sa mga kwalipikado nga manpower nga gikinahanglan aron mapuno ang mga trabahante sa mga gimbuhaton sa pagtukod. Ang pag-abang sa mga kwalipikado nga lokal nga residente ang unahon sa kini nga yugto. Ang mga panudlo ug mga patakaran sa kompanya babin sa pag-abang ipatuman; - Paghinlo sa site ug pagtangtang sa over-burden; - Pag-palambo sa dalan; - Pagpahimutang sa linya sa kanal; - Pagtukod sa settling pond, mga bilding sa opisina, puy-anan ug uban pang mga building sa quarry; ug - Pagpangandam sa loading pad ug mga benches. 		1											
Ang Operasyon <ul style="list-style-type: none"> - Pag Quarry sa pozzolan - Pagpanguha sa nakuha nga pozzolan - Padayon nga rehabilitasyon; ug - Pagpahamtang sa mga programa sa paglambo alang sa kinaiyahan, kaluwasan ug kahimsog, ug sa sosyal nga aspeto 		1											
Pagbiya sa Quarry Area <ul style="list-style-type: none"> - Pagpalihok sa mga gamit pagawas sa lugar nga gikubkob; - Ang rehabilitasyon sa nahabilin nga mga lugar nga mined-out, ug paghan-ay sa mga settling ponds subay sa giplano nga land use program sa Local Government Unit (LGU); - Pagputol sa mga pasilidad sa quarryary; - Pagpahamtang sa mga post mining social nga mga programa; ug - Pagbalhin / pagdonar sa mga bilding sa mga interesado nga LGU 												1	

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

A. Projected Timeframe of Project Implementation

Project Phases	Year																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Pre-Construction																					
- Planning of technical design and finalization of quarry plans and construction method for the installation of facilities;																					
- Soil investigation prior to civil works; and																					
- Securing of necessary permits																					
Construction/ Site Preparation																					
- Hiring of qualified manpower required to complement the workers in the construction works. Hiring of qualified local residents will be prioritized at this stage. Company guidelines and policies on hiring will be imposed;																					
- Site clearing and stripping of over burden;																					
- Access road development;																					
- Establishment of drainage line;																					
- Construction of settling pond, office buildings, housing and other quarry buildings; and																					
- Preparation of loading pad and benches.																					
Operation																					
- Quarrying of pozzolan																					
- Hauling of extracted pozzolan																					
- Progressive rehabilitation; and																					
- Implementation of environmental, safety and health, and social development programs																					
Abandonment																					

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

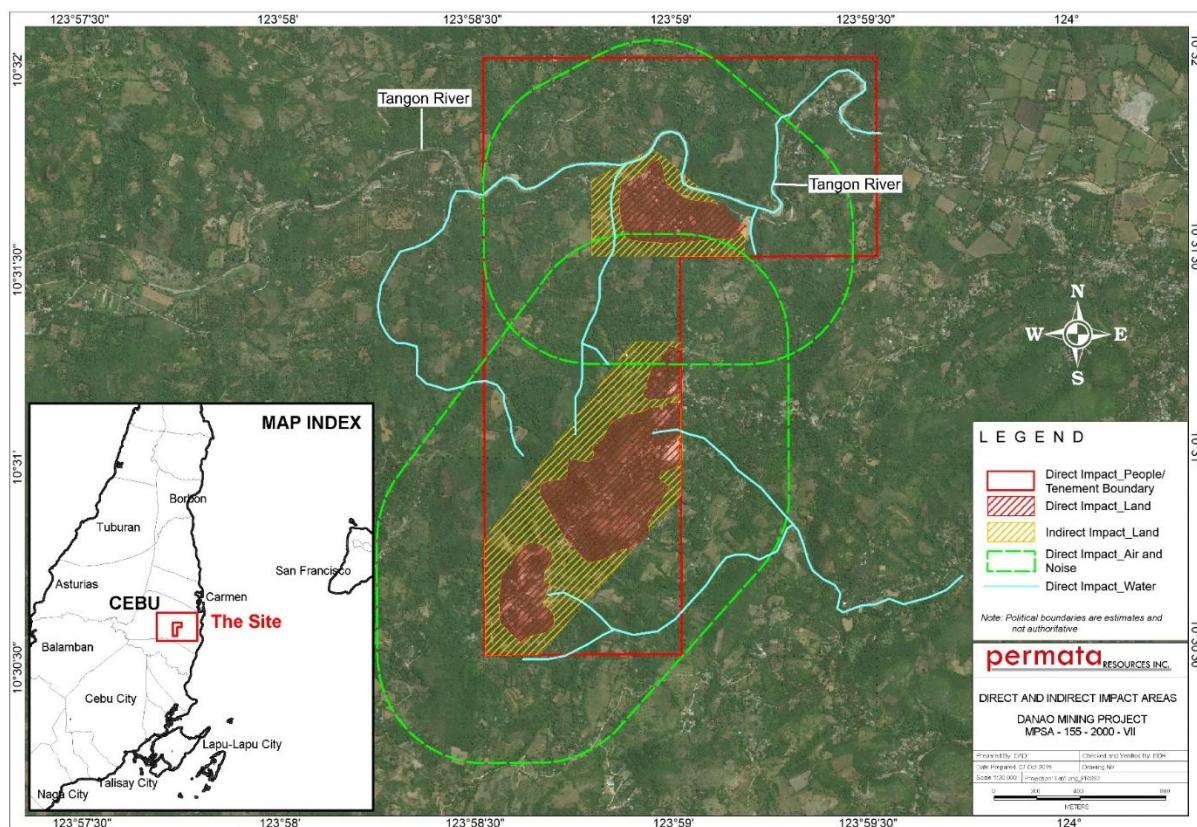
- Mobilization of equipment out of the quarry area;																			
- Rehabilitation of remaining mined-out areas, and settling ponds in accordance to the planned land use program of the Local Government Unit (LGU);																			
- Decommissioning of quarry ancillary facilities;																			
- Implementation of post mining social programs; and																			
- Transfer/donation of buildings to interested LGUs																			

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

E. Nahibal-an nga mga stakeholders

Gihimo ang EIA base sa nahibal-an nga direkta ug dili direkta nga epekto sa mga gisugyot nga Danao Mining Project. Ang mga direktang epekto sa lugar, bahin sa pisikal nga palibot, mao ang mga kung diin ang tanan nga mga pasilidad sa proyekto pagatukuron / pagahimuon. Alang sa hangin ug banha, ang mga lugar nga sulod sa 500 m (0.5 km) nga kaamgid sa mga utlanan sa mga lugar nga minahan nga mahimong direktang maapektuhan sa (a) mga pagbuga sa mga fugitive particulates nga naggikan sa operasyon sa quarry, kung wala'y mga paagi nga makontrol ang abog mga emisyon labi na kung ang hangin magaan sa kasarangan sa panahon sa ting-init, ug pinaagi sa b) mga pagbuga sa mga banha gikan sa pagdagan sa bug-at nga kagamitan, ug ang gitudlo nga mga lugar nga minahan. Alang sa tubig, ang direktang epekto mao ang unahan sa sapa sa sulod sa lugar nga proyekto. Sa pikas bahin, ang mga lugar nga dili direktang gisakup sa bisan unsang mga kalihokan / konstruksyon ug sa gawas sa naila nga mining block sa MPSA (e.g. ang mga komunidad daplin sa mga kalsada) giisip nga dili direktang apektadong lugar. Alang sa mga epekto sa sosyal, direktang maapektuhan ang mga komunidad nga gikan sa Barangays Cabungahan, Manlayag, Sta. Rosa ug Guinacot; samtang ang uban pang mga komunidad sa Danao City ug kadtong naa sa gawas sa MPSA area ang naglangkob sa dili direktang maapektuhan nga mga komunidad.



Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

B. B. Sumaryo sa mga Daghang Epekto ug Residual nga Epekto pagkahuman sa Mitigation

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
Pre-construction Phase				
Site Preparation	People	- Loss of properties (land and other physical assets)	- Implementation of Resettlement Action Plan Framework	- None as agreements will be finalized/settled prior to commencement of project activities
Development/Construction Phase				
Site preparation (clearing, grubbing and stripping of topsoil)	Land	<ul style="list-style-type: none"> - Change in land use of areas occupied by the mine facilities - Loss of topsoil and decrease in soil quality/productivity - Soil contamination 	<ul style="list-style-type: none"> - Planning of rehabilitation will be in accordance with the EPEP and in consultation with stakeholders - Removed soils will be conserved and stockpiled in a pre-determined area and will be used in rehabilitation and backfilling activities - Stockpiles shall be graded to a stable relief - Progressive ground preparation/grubbing to minimize the area removed with soil cover at any one time 	- Minimal inexorable topsoil loss due to transport/movement
Construction of benches/mine facilities/haul roads		<ul style="list-style-type: none"> - Inducement of land slides 	<ul style="list-style-type: none"> - Safe working slopes and land slide control structures will be established - Train pertinent personnel on recognition of the various slope/ground failure modes, hazard warning signs and standard operating procedures to be observed in the case of ground failure events or impending event 	- None as thorough geological studies were and will continuously be implemented relative to the mine plan that will be laid out.
Stockpiling of topsoil			<ul style="list-style-type: none"> - Generation of wastes 	<ul style="list-style-type: none"> - Materials recovered from vegetation removal shall be used as: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trash lines on steep slopes to mitigate soil

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
	Terrestrial Ecology	<ul style="list-style-type: none"> - Loss of vegetation and habitat - Increase in noise - Mortality of small, less mobile animals due to project activities - Habitat Fragmentation 	<ul style="list-style-type: none"> - erosion ▪ Materials for construction and/or composted and used for the fertilization of the seedlings in the nursery, seedling outplanting and field maintenance - Proper disposal of construction debris and solid wastes - Implementation of an Integrated Solid Waste Management Plan: Reduce, reuse, recycle 	on the commencement of project implementation
			<ul style="list-style-type: none"> - For accessibility, existing roads will be utilized and improved - For new roads to be established, heavily disturbed (e.g., grassland, scrubland, etc.) areas or trails shall be prioritized as the location - Whenever possible, tree-balling and immediate transfer of trees to open areas within the project area will be done (Applicable only to the critically endangered tree species) - Tree cutting permit shall be secured prior to any clearing and cutting - Strictly prohibit poaching of wildlife to mitigate population reduction and allow safe movement - Vegetation removal kept at minimum through planned clearings - Establishing voluntary conservation zones and biological corridors within the Project area 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal unavoidable impact on some vegetation and animals (eg. grasses, small plants) due to equipment movement and stripping activities
			<ul style="list-style-type: none"> - Construction of a drainage system within the project area 	<ul style="list-style-type: none"> - Possible siltation of water body due to

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
		<ul style="list-style-type: none"> - discharge - Decline in river carrying capacity due to siltation 		onslaught of extreme weather condition on project area
	Air and Noise	<ul style="list-style-type: none"> - Ambient air pollution - Occupational health effects - Increased ambient sound levels 	<ul style="list-style-type: none"> - Regular spraying of water in active construction areas - Replacement of vegetation in non-construction areas - Compacting of exposed soil - Provision of tarpaulin cover on trucks transporting construction materials - Immediate hauling of spoils - Impose speed restrictions - Regular maintenance of heavy equipment and motor vehicles - Regular maintenance of heavy equipment mufflers (noise) - Provision of ear mufflers to workers operating noisy equipment - Proper scheduling of noisy activities during day time 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal fugitive dust and noise generation
	People	<ul style="list-style-type: none"> - Employment and Economic Opportunities - Population Influx - Loss of income from agricultural activities due to 	<ul style="list-style-type: none"> - Policy on the preferential hiring of locals - Pre-employment training to community residents - Training and development of local service cooperative - Preferential hiring of locals will be announced 	<ul style="list-style-type: none"> - None

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
		removal of crops and use of the land for mine development and road works		
		- Exposure to safety and Health Hazards	- Safety and Health Program for workers and impact communities. - Community Health Survey - Assistance to the LGU on traffic management	- None
		- Proliferation of vices that affects the peace and order in the area	- Values orientation seminars to workers and community residents - Conduct of activities that promotes community cohesion - Assistance to the LGU on Peace and Order management	- none
		- Increased income of LGUs due to tax revenues	- Prompt payment of taxes to the Local and National Government	- None
		- Possible unearthing of historical artifacts and/or fossil remains	- Safeguard possible archeological site and immediately inform the National Museum in case of finds	- None
Operation Phase				
Quarry	Land	- Generation of open areas with greater potential for runoff, erosion and	- Establishment of safe working slopes and installation of land slide control structures - Implementation of a suitable and appropriate slope/ground failure monitoring plan to detect	- None; open areas during operation phase are only those where active mining operations

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
		landslides	<ul style="list-style-type: none"> - instability at an early and non-critical stage (eg. drone survey) - Train pertinent personnel on recognition of the various slope/ground failure modes, hazard warning signs and standard operating procedures to be observed in the case of ground failure events or impending event; - Identification, early recognition and monitoring of warning signs of potential and impending slope stability problems - Progressive rehabilitation of disturbed areas - “Vengineering” (i.e. planting of vegetation with high rainfall intercepting capacity and high transpiration rate characteristics to serve as re-evaporators/biological pumps, respectively) - Utilization of removed topsoil for backfilling low-lying areas and service roads - Formulate a topsoil management plan (TMP) to address topsoil removal, stockpiling, and archiving of topsoil inventory for the project’s progressive rehabilitation activities 	revolve
		Air and Noise	<ul style="list-style-type: none"> - CO2 generation - Dust generation - Noise generation <ul style="list-style-type: none"> - Implement regular inspection and preventive maintenance of heavy equipment, machineries and service vehicles - Use electric or fuel-efficient equipment, machineries and vehicles and maximize its operation, if possible - Water spraying 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal fugitive dust and noise generation

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
	Water	<ul style="list-style-type: none"> - Increase in surface runoff and river discharge - Decline in river carrying capacity due to siltation - Water pollution - Water resource use 	<ul style="list-style-type: none"> - Mining activities to be confined during daytime - Establishment of siltation ponds and implementation of sediment and erosion control plan - Provision of drains to access roads to contain and limit sedimentation downstream of the quarry - Strengthen water monitoring system by keeping a record of daily water extraction and consumption. - Rainwater Harvesting through decentralized impoundments 	<ul style="list-style-type: none"> - Possible siltation of water body due to onslaught of extreme weather condition on project area
	Terrestrial Ecology	<ul style="list-style-type: none"> - Removal of ecologically and economically important species and wildlife habitat - Removal of photosynthesizing plants - Mortality of small, less mobile animals due to project activities - Accessibility of area to illegal hunters and poachers of animals 	<ul style="list-style-type: none"> - Priority conservation for ecologically and economically important species identified in the area - Establishment of a nursery to propagate the seeds/propagules of these species, which will provide seedlings for future rehabilitation requirements - Tree plantation development using the indigenous species and assisted natural regeneration (ANR) techniques - Enhancement of Agro-forestry technologies suitable for the area - Prevention of unnecessary clearing of vegetation - Strictly prohibit poaching of wildlife to mitigate population reduction and allow safe movement. - Personnel, heavy equipment, other vehicles, etc. shall be confined only to pre-determined designated areas and shall not occupy other areas 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal unavoidable impact on some vegetation and animals (eg. grasses, small plants) due to equipment movement and mining activities

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
			<ul style="list-style-type: none"> - to avoid further disturbances - An active and continuous wildlife protection and conservation campaign will be pursued with the participation of all key stakeholders (e.g., communities, LGUs, etc.) within and around the project site. 	
	People	<ul style="list-style-type: none"> - Safety and health risks to workers 	<ul style="list-style-type: none"> - Provision of PPE to every personnel - Conduct of safety orientation and training 	<ul style="list-style-type: none"> - None
Stockpiling waste rock Hauling pozzolan	Land	<ul style="list-style-type: none"> - Soil erosion 	<ul style="list-style-type: none"> - Proper and strategic siting of stockpiles - Progressive reclamation of exposed waste rocks - Stockpiling below angle of repose - Stockpiling in benches - Provision of rock facing and installation of large boulders along the toe line increase stability 	<ul style="list-style-type: none"> - None
	Water	<ul style="list-style-type: none"> - Siltation of nearby water body 	<ul style="list-style-type: none"> - Proper management of stockpile - Addition of soil amelioration and seeding of stockpiled topsoil - Provision of drainage 	<ul style="list-style-type: none"> - Possible siltation of water body due to onslaught of extreme weather condition on project area
	Air and noise	<ul style="list-style-type: none"> - Ambient pollution air - Occupational health effects 	<ul style="list-style-type: none"> - Regular spraying of water in active construction areas - Replacement of vegetation in non-construction areas - Compacting of exposed soil - Provision of tarpaulin cover on trucks transporting pozzolan - Impose speed restrictions - Regular maintenance of heavy equipment and 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal fugitive dust and noise generation

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
		- Increased ambient sound levels	<ul style="list-style-type: none"> - motor vehicles - Regular maintenance of heavy equipment mufflers (noise) - Provision of ear mufflers to workers operating noisy equipment - Proper scheduling of noisy activities during day time 	
		People	<ul style="list-style-type: none"> - Safety and health risk to workers and communities near the haul roads 	<ul style="list-style-type: none"> - Provision of PPE to every personnel - Conduct of safety orientation and training - Implementation of speed limit and other relevant safety procedures
	Land	- Contamination of soil	<ul style="list-style-type: none"> - Provision of procedures for proper handling, storage, and transport of used oils, lubricants and chemicals 	<ul style="list-style-type: none"> - None
Operations of motorpool	Water	- Contamination of water	<ul style="list-style-type: none"> - Provision of relevant pollution control devices (i.e. oil and water separator, auto shutoff valves) - Contaminated soils will be removed and disposed off-site. - Provision of Refuse storage facility with oil and water separator to contain any accidental spill. 	<ul style="list-style-type: none"> - None
	People	- Safety and health risks to workers	<ul style="list-style-type: none"> - Provision of procedures for proper handling, storage, and transport of used oils, lubricants and chemicals - Provision of PPE - Implementation of proper housekeeping 	<ul style="list-style-type: none"> - None
Operationalization of administrative	Land, water, people	- Contamination of soil and water	<ul style="list-style-type: none"> - Implementation of proper housekeeping - Provision of proper domestic waste and 	<ul style="list-style-type: none"> - None

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
complex		<ul style="list-style-type: none"> - Health risks to workers and the community 	<ul style="list-style-type: none"> - wastewater handling (eg. septic tanks) handling and disposal - Provision of a materials recovery facility for wastes - Implementation of segregation 	
Abandonment Phase				
Decommissioning of equipment Rehabilitation of disturbed areas Dismantling of structures	Land	<ul style="list-style-type: none"> - Erosion of newly replaced soils - Difficulty in plant establishment within footprints due to soil compaction 	<ul style="list-style-type: none"> - Establishment of newly restored areas with proper drainage and soil erosion control structures - Soil amelioration 	- None
		<ul style="list-style-type: none"> - Permanent land use change - Generation of wastes 	<ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitation of the project area to the agreed and approved final land use embodied in the FMR/DP - The final perimeter and cover of the quarry area will have an undulating profile to facilitate drainage and future land use - Recyclable materials will be sold to recyclers. Residual wastes will be hand over to the municipal garbage collectors. Hazardous waste will be transported to accredited disposal companies - Decommissioning of infrastructures and rehabilitation of quarried out areas will be conducted in accordance with the project FMR/DP 	- None
	Water	<ul style="list-style-type: none"> - Contamination of water quality due to failure of the 	<ul style="list-style-type: none"> - Design impoundment structures relative to seismic and structural parameters - Monitoring of structural integrity for the duration 	- Possible siltation of water body due to onslaught of extreme

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Project Activity	Environmental/Social Component to be Affected	Potential Impacts	Options for Prevention, Mitigation or Enhancement	Residual Effects after Mitigation
		siltation ponds	<ul style="list-style-type: none"> - of operation of these facilities and beyond mine closure - Development of an Emergency Response Plan to handle possible siltation pond failure 	weather condition on project area
	Air and Noise	<ul style="list-style-type: none"> - Ambient pollution air - Occupational health effects - Increased ambient sound levels 	<ul style="list-style-type: none"> - Regular spraying of water in active areas - Provision of tarpaulin cover on trucks transporting decommissioned materials - Impose speed restrictions - Regular maintenance of heavy equipment and motor vehicles - Regular maintenance of equipment mufflers (noise) - Provision of ear mufflers to workers operating noisy equipment - Proper scheduling of noisy activities during day time 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimal fugitive dust and noise generation
	People	<ul style="list-style-type: none"> - Termination of LGU revenues - Loss of employment/livelihood opportunities - Discontinuation of the social services offered by CMC through CSR and SDMP 	<ul style="list-style-type: none"> - Extensive IEC prior to decommissioning - Implementation of a post-mining Social development plan 	<ul style="list-style-type: none"> - None

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Alang sa mga proyekto sa pagmina, usa ka mekanismo sa pinansya nga gitawag nga Contingent Liability and Rehabilitation Fund (CLRF) ang natukod. Kini nga CLRF usa ka mekanismo sa pondo sa paggarantiya sa kinaiyahan nga nagsiguro sa makatarunganon ug tukma nga bayad alang sa mga kadaot ug padayon ug malungtaron nga rehabilitasyon alang sa bisan unsang dili maayong epekto sa operasyon sa pagmina o kalihokan nga mahimong hinungdan. Ang kini nga pondo dugang nga nabungkag sama sa mga musunud: Environmental Trust Fund (ETF), Pondo sa Rehabilitation Fund (MRF), MWTF Reserve Fund (MWTFRF), ug Katapusang Mine Rehabilitation ug Decommissioning Fund (FMRDF).

Ang MRF natukod ug gihuptan sa matag minahan nga nagdagan ingon usa ka makatarunganon nga pagdeposito sa kwarta alang sa kinaiyahan aron masiguro ang pagkaanaa sa mga pondo alang sa makatagbaw nga pagsunod sa mga pasalig ug pagtuman sa mga kalihokan nga gilatid sa EPEP / Taunang EPEP ug kini moabut sa duha (2) nga porma: ang Monitoring Trust Fund (MTF), nga naglangkob sa maintenance ug uban pa nga badyet sa pag-operate alang sa mga gasto sa transportasyon ug pagbiyahe, gasto sa pag-analisar sa laboratoryo, ug uban pang makatarunganon nga mga gasto nga gihimo sa multi-partite monitoring team sa kantidad nga Php150,000.00 nga mabag-o matag quarter; ug ang Rehabilitation Cash Fund (RCF), nga magamit aron masiguro ang pagsunod sa gi-aprubahan nga mga kalihokan sa rehabilitasyon ug mga iskediyul alang sa espesipiko nga yugto sa pagmina lakip ang panukiduki sama sa gipasabut sa EPEP / AEPEP sa kantidad nga katumbas sa napulo ka porsyento (10%) sa kinatibuk-ang kantidad nga gikinahanglan aron maimplementar ang EPEP o Php 5 Milyon, bisan kinsa ang labing ubos.

Kung dili, ang FMRDF mao ang gasto nga gamiton aron maimplementar ang katapusang plano sa rehabilitasyon sa minahan ug decommissioning nga pagkahuman sa kinabuhi sa minahan. Gipakita ang gisugyot nga FMRDF alang sa proyekto nga php 22,000,000.00

Ang MWTFRF mao ang mga mahinungdanon nga gasto nga nakolekta base sa kantidad sa minahan nga basura ug pagmina nga gihimo sa usa ka proyekto sa pagmina ug gigamit alang sa pagbayad sa kompensasyon alang sa mga kadaot nga gipahinabo sa mga operasyon sa pagmina. Ang gisugyot nga mga basura sa maong proyekto nagkantidad og Php 0.05 / MT. Sa laing bahin, ang ETF gamiton alang sa pagbayad sa mga kadaot nga adunay kalabutan sa pagmina gawas sa mga hinungdan sa mga basura ug mga pagbutang sa minahan ug kinahanglan nga labing menos Php 50,000.00.

Alang sa pagpatuman sa Social Development and Management Program, ang pondo sa SDMP pagatukoron sa kompanya. Kini nga pondo mahimong 1.5% sa gasto sa operasyon.

Gisaad ang CMC sa pag-estabilisar sa labaw nga gikinahanglan nga pondo pagkahuman sa pag-apruba sa tanan nga may kalabutan nga permits / dokumento.

G. Dugang nga Impormasyon

PREPARER

permata RESOURCES INC.

Lugar	:	Unit 406, FSS Bldg. II, Sct Tuason cor. Sct Castor Sts., Laging Handa, Quezon City
-------	---	------------------------------------------------------------------------------------

Danao Mining Project

EIS Summary for the Public

Awtorado nga Representante:	:	Mr. Edwin Ramirez Managing Director, Permata Resource, Inc.
Numero sa Pakigkontak:	:	(+63) 917-5259-192