

કાર્યકારી સારાંશના

પર્યાવરણીય અસરનું આકલન

અને

એન્વાયર્મેન્ટલ મેનેજમેન્ટ પ્લાન રિપોર્ટ માટે

(ક્ષેત્રફળ ૮.૫૧૨૫ હેક્ટર)

ચાઇના માટી નો ૩૦૦૦૦૦ TPA

ગામ: મામુઆરા તાલુકો : ભુજ, જિલ્લો : કચ્છ. ગુજરાત.

અરજદાર

M/s. H. D. ENTERPRISES Pvt. Ltd.

રજીસ્ટર્ડ ઓફીસ:

૧૦૧, એચ.ડી. હાઉસ, પૂજા કોમ્પ્લેક્ષ "એ"

આઈ.સી.આઈ. બેન્ક ઉપર,

સ્ટેશન રોડ, ભુજ. કચ્છ. ગુજરાત.

ફોન નંબર: 098242 39575

તૈયાર કરનાર:

GRASS ROOTS RESEARCH અને CREATION INDIA (P) LTD.

(GCI/NABET દ્વારા માન્યતા પ્રાપ્ત એક ISO 9001:2008, 14001:2004 અને OHSAS

18001:2007 સર્ટિફિકેશન કો.)

F - 374, 375, સેક્ટર ઘટ, નોઈડા, યુ.પી.

ફોન: 0120-4044630 TELE. FAX. 0120-2406519

E. mail : info@grc_india.com, grac.india@yahoo.com

કાર્યકારી સારાંશ

૧.૦ પરિચય

આ ઓપનકાસ્ટ અર્ધ યાંત્રિક પદ્ધતિ દ્વારા ખનિજ ચાઇના ક્ષેત્રે ખાણકામ માટે નો એક પ્રોજેક્ટ છે. આ વીસ વર્ષ ના સમયગાળા માટે

૮.૫૧૨૫ હેક્ટર વિસ્તાર પર ખાણકામ લીઝ રિન્યુઅલ માટે એક દરખાસ્ત છે. આ પાટેદાર ૦૫/૦૮/૨૦૧૨ થી ૦૪/૦૮/૨૦૩૨ સુધી ૨૦ વર્ષ માટે ૦૧/૦૮/૨૦૧૧ પર ખાણકામ લીઝ રીન્યુઅલ માટે અરજી કરી હતી.

આ પાટેદાર M/s. એચ. ડી. એન્ટરપ્રાઇઝ પ્રઇવેટ લિમિટેડ એક કંપની છે. ડિરેક્ટરો શ્રી હંસરાજ દેવજી પટેલ, શ્રી હરીલાલ દેવજી પટેલ અને શ્રી શાંતિલાલ જેઠાલાલ ધોલુ છે.

હવે દરખાસ્ત ચાઇના માટે નો ૩.૩૦ લાખ ટન TPA ઉત્પાદન માટે જ છે તેથી, ઇ આઇ એ સુચક ૨૦૦૬ મુજબ, ઇસી જરૂરી છે.

ભારત સરકાર ના વન અને પર્યાવરણ મંત્રાલય નાં પરિપત તારીખ ૧૪ સપ્ટેમ્બર ૨૦૦૬, તથા સુધારો ડિસેમ્બર ૨૦૦૯, અને એપ્રિલ ૨૦૧૧ નાં ઇઆઇએ નોટીફિકેશન મુજબ ૫૦ હેક્ટર કરતાં ઓછી વિસ્તાર માં ખાણકામ પ્રવૃત્તિ નો પ્રોજેક્ટ 'બી' કેટેગરી મા. આવે છે. EIA નોટીફિકેશન ની પ્રવૃત્તિ 1(A)માં આવે છે. ડાક્ટ EIA/EMP IRPO3r મંજૂર કરેલ છે. TOR નંબર EIA-10-2010-720-E70497 તારીખ 10.01.2011 મુજબ તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.

૨.૦ પ્રોજેક્ટ વર્ણન :

સ્થાન : આ ખાણકામ લીઝ વિસ્તાર મમુરા ગામડામાં સ્થિત થયેલ છે. તાલુકો : ભુજ જિલ્લો : કચ્છ. ગુજરાત.

અક્ષાંશ : 23° 13'37.2" N to 23° 16'48.4" N

રેખાંશ : 69°51'45.0" E TO 69°52'01.2"E

વિસ્તાર અને ઉત્પાદન:

કુલ લીઝ વિસ્તાર સરકારી ખરાબાની જમીન ૮.૫૧૨૫ હેક્ટર છે.
પ્રસ્તાવિત ઉત્પાદન ૩.૩૦ લાખ TPA છે. પ્રોજેક્ટ ની કિંમત ૪૫ લાખ
છે.

કનેક્ટીવિટી:

તા. મુખ્ય મથક : ભુજ (ગુજરાત) ૨૫ કિ. મી.

નજીક નું હાઇવે. ખાણ લીઝ વિસ્તાર SH 42 Km. છે.

નજીકનું રેલ્વે સ્ટેશન: વિસ્તાર માં થી ૧૫ કિ.મી છે, જે પશ્ચીમી રેલ્વે
ભુજ ગાંધીધામ વિભાગ માં ભુજ

૨.૧ પ્રોજેક્ટ ની મુખ્ય લાક્ષણીકતાઓ:

નામ અને લીઝ નું સરનામું.	મે. એચ .ડી. એન્ટરપ્રાઇઝ પ્રા. લી. ૨જી. ઓફીસ.: ૧૦૧, એચ.ડી. હાઉસ, પૂજા કોમ્પ્લેક્સ "એ", ICICI બેન્કજ લી. ની ઉપર, સ્ટેશન રોડ, ભુજ જીલ્લો: કચ્છ. ગુજરાત - ૩૭૦૦૦૧ ફોન : ૦૨૮૩૨-૨૫૧૩૫ ફેક્સ : ૨૨૪૫૧૮ મેબાઇલ નં ૦૯૮૨૪૨૩૯૫૭૫ ઇ મેઇલ : info@hdeindia.com
ખાણ નું નામ	મમુઆરા ચાઇના ક્લે ખાણ
ગામડું	મમુરા
તાલુકા	ભુજ
જીલ્લો અને રાજ્ય	કચ્છ, ગુજરાત
અક્ષાંશ	23° 13'37.2" N to 23° 16'48.4" N
રેખાંશ	69°51'45.0" E TO 69°52'01.2"E
ખનિજ	ચાઇના ક્લે
વિસ્તાર	૮.૫૧૨૫ હેક્ટર
પોસ્ટલ સરનામું	M/ ઓ. એચ. ડી . એન્ટરપ્રાઇઝ પ્રાઇવેટ લિમિટેડ. ૨જી. ઓફીસ.: ૧૦૧, એચ.ડી. હાઉસ,

	<p>પૂજા કોમ્પ્લેક્સ"એ", ICICI બેન્કજ લી. ની ઉપર, સ્ટેશન રોડ, ભુજ જીલ્લો: કચ્છ. ગુજરાત - ૩૭૦૦૦૧ ફોન : ૦૨૮૩૨-૨૫૧૩૫ ફેક્સ : ૨૨૪૫૧૮ મેબાઈલ નં ૦૯૮૨૪૨૩૯૫૭૫ ઈ મેઈલ : info@hdeindia.com</p>
લીઝ સમયગાળો (વર્ષ)	૨૦
ખાણ ની સ્થિતિ	હાલની ખાણ

૨.૨ પ્રોજેક્ટ માટેની મુળભુત જરૂરીયાતો

ક્રમ	જરૂરીયાતો	જથ્થો	સ્ત્રોત
૧	જમીન	૮.૫૧૨૫ હેક્ટર	તે કામ ખાણ છે
૨	પાણી	6.69 KLD	ખાનગી પાણી સપ્લાયર અને પાણી ખાણ ની આઈએનજી એકત્રિત
૩	માનવશક્તિ	૨૨	મુખ્યત્વે નજીક નાં ગામો માંથી

૨.૩ ખાણકામ ની વિગતો:

ખાણકામ ની પદ્ધતિ	ઓપનકાસ્ટ સેમી મિકેનાઈઝ
બેન્ચ ની ઉચાઈ	મહત્તમ ૫ મી.
અંદાજિત તળીયા નો ખાડો	ઉપરથી 65મી. RL
માઈનેબલ રિઝર્વ	૮, ૩૩, ૯૬૫ ટન
સ્મગ્ર ખાડા નો ઢાળ	મહત્તમ ૭૫°
ખાણ નો જીવનકાળ	૧૬ વર્ષ
ભુગર્ભ જળ ની ઉડાઈ	60મી. RL

૨.૪ ખોદકામ અને બ્લાસ્ટીંગ

આ શારકામ અને બ્લાસ્ટીંગ ચાઈના ક્લે અને કચરો ખોદકામમાં જરૂરી નથી.

૨.૫ મિનરલ નો ઉપયોગ

આ ચાઈના માટી સીધા ચાઈના ક્લે સિમેન્ટ ઉદ્યોગ માં ઉપયોગ થાય છે. સિરામિક્સ, સેનીટરીયસ, ટાઈલ્સ ઉત્પાદન અને વાસાણો વગેરે જેવા ઉદ્યોગો માટે વેચવામાં આવશે. આ ચાઈના ક્લે સિરામિક્સ માટે વપરાય છે.

ગ્રેડ સ્પષ્ટીકરણ:

ચાઈના ક્લે ગુણવત્તા

કોષ્ટક: ચાઈના માટી નો ગ્રેડ સ્પષ્ટીકરણ

ક્રમ	વિગત	ટકા વાર
૧	SiO ₂	59.45
૨	Al ₂ O ₃	22.42
૩	Fe ₂ O ₃	1.97
૪	TiO ₂	1.00
૫	CaO	1.50
૬	MgO	0.20
૭	Na ₂ O	0.37
૮	K ₂ O	0.25
૯	L.O.I	7.72

આ ચાઈના ક્લે આછી સફેદ છે. આચાઈના ક્લે સસિરામિક ઉદ્યોગ માટે થાય છે.

૨.૬ જમીન ઉપયોગ ની પેટર્ન.

કોષ્ટક: હાજર અત્યારની અને પછીની પ્રવૃત્તિ માટે જમીન ઉપયોગ ની પેટર્ન.

ક્રમ	જમીન વપરાશ ની વિગત	હાલ માં હેક્ટર	પાંચ વર્ષ ના અંતે (હેક્ટર)	ખાણ નાં જીવનના અંતે (હેક્ટર)
a	પીટ અને ક્વોરી	3.7200	6.0025	7.6600
b	કચરા ને ઠાલવવો અને ભરાઈ જવો, ખનીજ ઢગલા ની દરખાસ્ત	0.3600	0.3600	0.0000
c	ઇન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર, ઓફીસ, બિલ્ડીંગ, વર્કશોપ અને રસ્તા વિગેરે	1.5000	1.5000	---
d	પ્લાન્ટેશન ની દરખાસ્ત	0.5000	0.6500	0.8525
e	દિવાલો પ્રતિધારણ	---	----	----
f	વપરાયેલ	2.4325	0.0000	0.0000
	કુલ	8.5125	8.5125	8.5125

૩.૦ પર્યાવરણ ની પરિસ્થિતી:

ઓક્ટોબર ૨૦૧૨ થી ડીસેમ્બર ૨૦૧૨ નાં ચોમાસા પછી નાં સમયગાળામાં માઈન થી ૧૦ કિ.મી. ના રેડિયલ અંતર સુધી મુળભુત પર્યાવરણ ની ગુણવત્તા ચકાસવામાં આવી હતી.

૩.૧ હવામાન:

મોનીટરીંગ પીરિયડ (ઓક્ટોબર ૨૦૧૨ - ડીસેમ્બર ૨૦૧૨) માટે સારાંશ હવામાન ખાતાની માહિતી નીચે આપવામાં આવી છે

મહિનો	પવન ની ઝડપ કિ.મી.કલાક		તપમાન સે.			વરસાદ (મી.મી.)	
	મહત્તમ	ન્યુનત્તમ	મહત્તમ	ન્યુનત્તમ		કુલ	વરસાદ ની દિવસો
ઓક્ટોબર ૨૦૧૨	7	1	38	18	29	0	0
નવેમ્બર ૨૦૧૨	11	1	35	15	22	0	0
ડીસેમ્બર ૨૦૧૨	18	1	37	7	15	0.5	1

૩.૨ એમ્બીયન્ટ એર ક્વોલિટી

અભ્યાસ વિસ્તારમાંના વાતાવરણની હવાની ગુણવત્તા ચકાસવા છ જગ્યા એ અભ્યાસ કરવામાં આવેલો. દર ચોવિસ કલાકે બાર મહિના સુધી અઠવાડિયામાં બે વખત હવાની ગુણવત્તા ચકાસવામાં આવી હતી.

અભ્યાસ વિસ્તારમાં PM_{10} ની મહત્તમ માત્રા $127.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ તથા ન્યુનત્તમ માત્રા $68.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ નોંધવામાં આવેલ છે.

આસપાસ વિસ્તારમાં SO^2 (સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ) ની માત્રા મહત્તમ $12.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ અને ન્યુનત્તમ માત્રા $5.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ હતી .

અભ્યાસ વિસ્તારમાં NO_x (OXIDES OF NITROGEN) ની માત્રા મહત્તમ $25.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ અને ન્યુનત્તમ માત્રા $13.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ હતી.

૩.૩ અવાજ સ્તર:

અભ્યાસ વિસ્તારમાં ૧૦ કિ. મી. વિસ્તાર માં કુલ છ સ્થળો એ ધ્વનિ ની માત્રા માપવામાં આવી હતી. ધ્વનિ ની માત્રા ઔદ્યોગિક વિસ્તાર, શાંત વિસ્તાર, રહેણાંક વિસ્તાર મુજબ મુજબ ઠવનિ માપન યંત્ર દ્વારા હાલમાં પ્રવર્તમાન માત્રાનો અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે. રત્રિ દરમ્યામ કલાકદીઠ માપવામાં આવેલ ધ્વનિ ની માત્રા $leq(LN)$ આકારણી 40.3 થી 49.6db(A) અને દીવસ દરમ્યાન કલાક દીઠ $leq(LD)$ 48.6 થી 58.4 dB(A) થી આવેલ છે.

૩.૪ પાણી ની ગુણવત્તા:

અભ્યાસ વિસ્તારમાં પાણી ની ગુણવત્તા મુલ્યાંકન કરવા માટે બે સ્થળોએ નમુના લીધા હતા. વિશ્લેષણ માં બધા જળસ્ત્રોત નમુનાઓ વૈકલ્પિક સ્ત્રોતોના અવેજીમાં પાણી પીવા માટે યોગ્ય ગણી શકાય. પાણી ની ગુણવત્તા આઈ.એસ.: ૧૦૫૦૦ :૧૯૯૧/૧૯૯૩ વધારો નં -૩ જુલાઈ ૨૦૧૦) મુજબ પીવા લાયક છે કે નહી તેવી રીતે સરખામણી કરેલ છે.

૩.૫ જમીન લાક્ષણિકતાઓ:

૩.૬ આર્થિક સામાજિક પરિદ્રશ્ય

જમીન નમુનાઓ નવેમ્બર ૨૦૧૨ મહિનામાં એકત્રિત કરવામાં આવ્યા હતા. જમીન ની માટી ના નમુના જમીન સ્તર થી ત્રીસ સે.મી નીચેથી વિવિધ જમીન ઉપયોગીતા મુજબ છ સ્થળોએથી એકત્રિત કરવામાં આવ્યા હતા. અભ્યાસ વિસ્તારમાં જમીન ની માટી ની પી.એચ.થોડી આલ્કલાઈન (૭.૭૯ થી ૮.૨૩) વિદ્યુત વાહકતા (EC) નોંધવામાં આવી હતી. આ એકત્રિત માટી ના નમુના માં વાહકતા ૩૭૪-૬૧૦ $\mu\text{mhos}/\text{cm}$ સેમી. હતી.

સેનસેસ ૨૦૦૧ મુજબ અભ્યાસ વિસ્તાર કુલ વસ્તિ ૨૭૮૦૦ છે. જાતિ ગુણોત્તર દર ૧૦૦૦ પુરુષો દીઠ ૮૮૫ સ્ત્રીઓ પ્રમાણે છે. જે ૧૦૦૦ પુરુષો દીઠ ૯૩૩ સ્ત્રીઓ જે રાષ્ટ્રીય સરેરાશ કરતાં ઘણી ઓછી છે. અહીં વસ્તિ નાં ૧.૮ ટકા અદિવાસી જનજાતી અને ૬.૨ ટકા લોકો અનુસૂચિત જનજાતિ નાં અને ૧૭.૮ ટકા લોકો અન્ય પછાતવર્ગ નાં છે.

૩.૭ જૈવિક પર્યાવરણ:

ક્લોરા

કોર ઝોન:

મુખ્ય ઝોન ખાણકામ કામગીરી દરખાસ્ત કરવામાં આવે છે. જ્યાં ખાણ લીઝ વિસ્તાર અને હાલની ખાણ નો સમાવેશ થાય છે. કોર ઝોન જૈવિક વિવિધતા નીચે પ્રમાણે વર્ણવેલ છે. મુખ્ય વૃક્ષો અરીઠા, દેશી બાવળ, લીમડો, પીપળો, ગાંડો બાવળ, ખિજડો, બોર, અવલ એસપીએસ છે.

બકર ઝોન:

સૂચિત પ્રોજેક્ટ બકર ઝોન મુખ્યત્વે કૃષિ જમીન છે. બકર ઝોન ધી ક્લોરા ઓફ બબુલ લેયકોક્લોઈયા, એમ્બલકા ઓફિસિનાલિસ (આમળા) કાલોત્રોપિસ પ્રોસેસ (આકડો), લાઈ, કાસિયા તોરા (કુવાડિયો) વગેરે સમાવેશ થાય છે.

કૃષિ જમીન:

મુખ્ય કૃષિપાક બાજરાનો, લીલા ચણા કાસ્ટોર, મગફળી, કપાસ, ઘઉં, મેથલીન, તલ, જુવાર, અને મકાઈ છે. બાગાયત પાકો કેરી છે. વનસ્પતિ, પપૈયુ, અને કેળા, રીંગણ, ટામેટા, અને ઓકરા જેવા મુખ્ય પાકો અને શાકભાજી છે.

પ્રાણી સૃષ્ટિ:

કોર ઝોન:

અભ્યાસ વિસ્તાર માં વન્યજીવો ની મોજણી દરમયાન કોઈ પણ જાતના હિંસક પ્રાણીઓ ની અવરજવર જોવામાં આવી ન હતી. કોઈપણ સસ્તન અથવા પક્ષીઓ નાં માળા, સંવર્ધન કે કોર્જક પેટર્ન કોર ઝોન માં જોવા મળેલ નથી. સ્થાનિક પક્ષીઓ ખોરાકની શોધમાં ખાણ વિસ્તાર ઉપર થી પસાર થતા હતા.

બકર ઝોન:

કચ્છ નો વિશાળ દરીયા કિનારો અને રણએવીકેના જેવ જંગલી જીવનને મોટી સંખ્યામાં આકર્ષે છે. બકરઝોન ના ૧૦ કિ.મી. ના ઘેરાવા માં કોઈપણ જંગલ ક્ષેત્ર નથી. અભ્યાસ વિસ્તાર ની મુલાકાત દરમ્યાન કેટલાક જંગલી પ્રાણીઓ જેવા કે નીલગાય, જંગલી ડુક્કર અથવા જંગલી ભુધર, ભારતીય શીયાળ બીજા રંગ ના પટ્ટા વાળું ઝરક, સસલા, ભારતીય લોમડી, જંગલી બિલાડીઓ, રણ બિલાડી ભારતીય પોર્ક્યુપાઈન અને લાંબા કાન વાળા નોળીયા, પણ કચ્છ માં જોવા મળે છે..

૪.૦ અપેક્ષિત પર્યાવરણ ઇમ્પેક્ટ્સ:

૪.૧ હવા પર ઇમ્પેક્ટ -

વિવિધ ખાણકામ પ્રવૃત્તિઓ માં એટલે લોડીંગ, ખાણકામ ઉપયોગ માં શારકામ બ્લાસ્ટિંગ વધારાનો બોજો દુર કરવા મા તથા પરિવહન માં વપરાતા ભારે વાહનો ને કારણે તરતા રજકણો (pm10) હવામાં ફેલાય છે. યોગ્ય રીતે પ્રાણીનો છંટકાવ માઈનીંગ જગ્યા પર કરવામાં આવશે.

૪.૨ પાણી પર્યાવરણ અને નિયંત્રણ પર અસર:

૪.૨.૧ સપાટી પરનાં જળાશયો માં પાણી પર અસર:

મુખ્યત્વે વયવ્ય દક્ષિણ પૂર્વ માં સમગ્ર ચાલતા મોસમી નાલા (વરસાદ દરમ્યાન) દ્વારા પુનઃ ચાર્જ થયેલ છે. ભુગર્ભ જળ ગુણવત્તા યોગ્ય છે. અને પીવાના અને કૃષિ હેતુઓ માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

૪.૨.૨ ભુગર્ભ જળ ટેબલ પર અસર:

પાણી નાં સ્તર જમીન સપાટી ના ૫૦ મી નીચે છે. પાણી નું સ્તર ચોમાસા દરમ્યાન ૧૦ મી વધે છે. આ ખાણકામ પ્રવૃત્તિ એક મધ્યમ ઉડાઈ સુધી પ્રતિબંધિત કરવામાં આવી છે. તેથી પટા વિસ્તારમાં ખાણકામ પ્રવૃત્તિ જમીન પાણી પર કોઈ અસર કરશે નહીં.

૪.૩ અવાજ સ્તર:

આ ખાણ પર પેટા અવાજ અર્ધ યાંત્રિક ખાણકામ અને ટ્રક પરિવહન પ્રવૃત્તિઓ ને કારણે છે. નજીકનાં ગામો પર ખાણકામ પ્રવૃત્તિ કોઈ મુખ્ય અસર નથી ગામો માં અવાજ ની અસર નહિવત છે.

૪.૪ જમીન પર્યાવરણ પર અસર:

કુલ ૮.૫૧૨૫ હેક્ટર લીઝ જમીન માંથી આંશરે ૩.૭૨ હેક્ટર જમીન વિસ્તારનો વપરાશ પીધ અને ક્વોરી માટે કરવામાં આવશે તથા ૦.૩૬ હેક્ટર કચરા ને ઠાલવવા માટે, ૧.૫ હેક્ટર વિસ્તાર માઈન માટે ના રસ્તાઓ તથા અન્ય બાંધકામ પ્રવૃત્તિ માટે ૦.૫ હેક્ટર વિસ્તારમાં ગ્રીનબેલ્ટ ડેવલપમેન્ટ અને બાકીની ૨.૪૩૨૫ હેક્ટર વિસ્તાર વપરાશ વગર નો રહેશે.

૪.૫ જંગલ અને વનસ્પતિ પર અસર:

૪.૫.૧ જૈવિક વિવિધતા પર અસર:

અભ્યાસ વિસ્તાર માં કોઈ પણ ભયંકર જાતિઓ વન્યજીવન અભ્યારણ્ય, વન્યજીવન કોરિડોર, યાયાવર રુટ્સ અથવા પયાર્સવરણ પ્રત્યે સંવેદનશીલ વિસ્તાર નથી.

૪.૫.૨ કૃષિ પર અસર:

આસપાસની કૃષિ પ્રવૃત્તિ પર અસર થઈ શકે છે પરંતુ ખાણકામ દરમ્યાન રસ્તાઓ, ડમ્પ વિસ્તાર પર પાણીનો છંટકાવ જેવી વ્યવસ્થા થી અસર ઓછી થશે.

૪.૬ સામાજીક આર્થિક વાતાવરણ:

આ વિસ્તાર માં ખાણકામ પ્રવૃત્તિની અસર આ વિસ્તારમાં સામાજીક આર્થિક પર્યાવરણ પર હકારાત્મક છે. નાડપા ચાઇના ક્લે ખાણ સ્થાનિક વસ્તી માં રોજગારી પુરી પાડશે. અને જ્યારે પણ જરૂરિયાત જણાશે ત્યારે તે સ્થાનિક લોકો ને પસંદગી આપશે.

૫.૦ પોસ્ટ પ્રોજેક્ટ મોનીટરીંગ પ્રોગ્રામ:

ક્રમ	વર્ણન	મોનીટરીંગ નું આવર્તન
1	ઓમ્બિયન્ટ એર ક્વોલિટી	ત્રિમાસિક/અર્ધવાર્ષિક
2	હવામાન ની માહિતી	દૈનિક(દરરોજ)
3	ઘોંઘાટ સ્તર મોનિટરીંગ	અર્ધ વાર્ષિક
4	પણી નું સ્તર અને ક્વોલિટી	ત્રિમાસિક/અર્ધવાર્ષિક
5	ભૂમિ જાત	વર્ષિક
૬	મેનિટરીંગ કૃષિ પાકો	વર્ષિક

૬.૧ અન્ય અભ્યાસ:

રિસ્ક એસેસમેન્ટ અને ડિઝાસ્ટર મેનેજમેન્ટ /હિઝાર્ડસ મેનેજમેન્ટ અનેએજક્યુકેશનલ હેલ્થ અને સેક્ટી જેવા વધારાનાં અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે.

૭.૦ પ્રોજેક્ટ લાભો:

આ પ્રોજેક્ટ માટે ગામડા માં શૈક્ષણિક સગવડો, તબિબી સુવિધાઓ, વાહનવ્યવહાર ની સુવિધાઓ, પાણી પૂરવઠી વગેરે જેવા ગ્રમવાસી માટે માળખાકીય સુવિધાઓ પુરી પાડવા માટે બાંહેધરી આપેલ છે. આમ આ પ્રોજેક્ટ થી થનાર ફાયદાની અસર દેખાશે જેને કારણે આર્થિક સામાજીક પર્યાવરણમાં સુધારો આવશે.

૮.૦ એન્વાયર્નમેન્ટલ મેનેજમેન્ટ પ્લાન:

૮.૧ વાતાવરણ ની હવાનૂ મેનેજમેન્ટ:

નીચેના પગલા ખાણકામ ઓપરેશન દરમ્યાન હવા પ્રદૂષણ નિયંત્રણ માટે લેવામાં આવશે.

- પ્રત્યેક રસ્તાઓ પર યોગ્ય પાણીની છંટકાવ કરવામાં આવશે.
- લીઝ વિસ્તાર પર રસ્તાઓ નું બાંધકામ

- ખાણવિસ્તાર ની આસપાસ તથા રસ્તાની આસપાસ ગ્રીનબેલ્ટ ડેવલપમેન્ટ-પ્લાન્ટેશન કરવામાં આવશે.
- વિસ્તારમાં હવામાં તરતા રજકણો નું નિયંત્રણ માઈનીંગ ઓફિસ દ્વારા કરવામાં આવશે.
- ખોદકામ કરનાર તથા વધારે રજકણો અનુભવતા સ્થળોએ કામ કરનારને મસ્કસ આપવામાં આવશે.

૮.૨ પાણી નું મેનેજમેન્ટ:

ઘરેલુ પાણીનાં વપરાશને કારણે ગંદા પાણીનો ઉદ્ભવ થાય છે. એટલે કે સંડાસ બાયડમ નું ગંદુ પાણી મુખ્યત્વે છે. આ ગંદુ પાણી સોકપીટ/ સેપ્ટીકટેક માં ચોખ્ખું થાય છે.

જમીન સ્તરનાં પાણી નો બગાડ મુખ્યત્વે વરસાદની ઋતુ માં થતા માટી નાં ધોવાણ તથા મીનરલ્સનાં ઢગલાનાં ધોવાણ ને કારણે થાય છે. વરસાદ નું વહેતું પાણી કુદરતી પાણી નાં સ્ત્રોત માં જાય છે. વરસાદની ઋતુ માં માઈનીંગ નાં ક્ષેત્ર માં પ્રવેશવા પાણી ને અનય સ્થળે વાળીને યોગ્ય નિકાસ જગ્યા એ વાળી માટીનું ધોવાણ અટકાવી શકાશે. માઈનીંગ નિકાસ માં કોઈપણ જાતનું જોખમી તત્ત્વ નથી. અને તે પ્રણી જન્ય જીવસૃષ્ટિ ને હાનિકારક નથી. માઈન વોટરનાં પ્રવાહ તથા માટીનાં ધોવાણ ને નિયમિત તપાસ કરાશે અને તેને નિયંત્રણમાં રખવાનાં પગલાં લેવામાં આવશે.

૮.૩ અવાજ નું મેનેજમેન્ટ:

- અવાજનું માપન યોગ્ય સમયે કરવામાં આવશે અને તેનાં નિયંત્રણ માટેનાં પગલાં લેવામાં આવશે.
- કારીગરો ને જ્યાં વધારે અવાજનું પ્રમાણ હશે ત્યાં કાનમાં લગાવવા નાં ધ્વનિ નિયંત્રીત યંત્ર આપવામાં આવશે.
- ખોદકામ ક્ષેત્ર ની નજીક અને અનય ભારે યંત્ર હોત તેવી જગ્યાનું અવાજનું માપન સમયસર કરવામાં આવશે. અને દરેક યંત્ર ની યોગ્ય માવજત કરવામાં આવશે. જેથી અવાજની માત્રા ધારાધોરણ થી ઓછી રહે.
- આંતરિક રસ્તા આસપાસ ઝાડ વાવવામાં આવશે.

૮.૪ જમીનની વ્યવસ્થા:

માઈનીંગનાં સમય મર્યાદામાં ખોદાયેલ ખાડો ફરીથી પુરવામાં આવશે પુરાણ માટે વપરાયેલ મટીરીયલ ખોદાયેલ મટીરીયલ કરતાં ઓછુ હશે તેથી માઈન વિસ્તારનો કેટલોક ભાગ પૂરણ થશે જ્યારે બાકીના ભાગને પાણીનાં સંગ્રહ માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવશે.

૮.૫

ગ્રીનબેલ્ટ પ્લાન્ટેશન:

રસ્તાઓની આજુબાજુ આશરે ૪૦૦ વૃક્ષો રોપવામાં આવ્યા હતા. પરંતુ હાલમાં વિસ્તારમાં પાણી ની અછત નાં કારણે ૨૫૦ જેટલા વૃક્ષો હયાત છે. વર્ષમાં ૫૦ બીજા વૃક્ષો વાવવાની યોજના છે. પસંદગીની જાતો જેવીકે

(૧)રોહિજા (૨) ખેજરી (૩) મહુવા (૪) કેર (૫) લીમડો

૨૫૦ વૃક્ષો વાવવા માટે ૦.૧૫ હેક્ટર વિસ્તાર ધારાધોરણ મુજબ જરૂરી છે. વધારાની વનસ્પતિ તથા ખાતરનું ધ્યાન રાખવામાં આવશે. તથા વૃક્ષારોપણ પછી પણ તેની યોગ્ય માવજત કરવામાં આવશે. પાંચવર્ષમાં કુલ ૦.૧૫ હેક્ટર વિસ્તાર વૃક્ષારોપણ માટે વાપરવામાં આવશે.

૮.૬ પર્યાવરણ નિયંત્રણ માટેનું અંદાજપત.:

ક્રમ	યોગ્ય પગલાં	મુડી ખર્ચ રૂ. આયોજીત	વર્ષિક ખર્ચ રૂ. અઅયોજીત
૧	પ્રદુષણ નિયંત્રણ	૦.૧૦લાખ	૦.૧૭લાખ
૨	વ્યુ પ્રદુષણ માપન	૦.૧૦લાખ	
૩	આરોગ્ય અને સારવાર	૦.૦૫લાખ	
૪	ગ્રીન બેલ્ટ	૦.૦૫લાખ	
૫	મુડી તથા કાર્યકારી ખર્ચ	૦.૧૫લાખ	
૬	અન્ય પ્રવૃત્તિ(EIA/EMP સલાહ	૦.૦૫લાખ	
	કુલ સરવાળો	૦.૫૫લાખ(૩,૩૦,૦૦૦ TPA માટે)	

૮.૭ ઉપસંહાર (કનકલુઝન):

એન્વાયર્નમેન્ટ ઇમ્પેક્ટ એસેસમેન્ટ (EIA) નાં અભ્યાસ દરમ્યાન હવામાં તરતા રજકણો નું પ્રમાણ વધશે કે જેને પાણીનાં છંટકાવ તથા વૃક્ષારોપણ થી નિયંત્રીત કરી શકાશે. ખાણપ્રવૃત્તિને કારણે આસપાસના વાતાવરણ અને અર્થવ્યવસ્થા પર કોઈ ખાસ આડઅસર થશે નહીં પરંતુ સીધી કે આડકતરી રીતે રોજગારી ની તકો ઉભી થશે. પર્યાવરણની

જાળવણી માટે અસરકારક પગલા લેવાનાં ભાગરૂપે ગ્રીનબેલ્ટ વિક્સાવવામાં આવશે. જેના કારણે ચાઇના ક્લે માઇન નો પ્રોજેક્ટ વિસ્તારમાં ઉદ્ભવતા પ્રદુષણ ને નિયંત્રીત કર શકાશે.

ખાણપ્રવૃત્તિ દરમ્યાન પર્યાવરણનું માપન વ્યવસ્થા સતત રાખવામાં આવશે. આશરે ૧ લાખ રૂપિયા શરૂઆતમાં તથા ૧.૮૫ લાખ રૂપિયા ધારાધોરણ ની માત્રા થી ઓછી માત્રા માં પ્રદુષણ નું નિયંત્રણ કરવા માટે વાપરવામાં આવશે. આમ આ પ્રોજેક્ટ ને કારણે અભ્યાસ વિસ્તાર માં આર્થિક-સામાજિક વ્યવસ્થામાં હકારાત્મક અસરો રહેશે અને તેનાથી આ વિસ્તાર નો વિકાસ થશે.

ચાઇના ક્લે માઇન પ્રવૃત્તિ એ રાજ્ય સરકાર માટે રોકડ આમદની નથી પરંતુ ગુજરાત રાજ્યમાં ચાઇના ક્લે માઇન નાં ઉદ્યોગનો તંદુરસ્ત વિકાસ થશે.

આ આયોજીત માઇનીંગ નાં વિકાસ થી આસપાસ ની રોજગારી ની તકો બદલાશે જેનાથી વધુ લોકો (ફક્ત કૃષિ પ્રવૃત્તિ ને બદલે) ઔદ્યોગિક પ્રવૃત્તિઓ તરફ આકર્ષાશે.

અભ્યાસવિસ્તારમાં હજુ પણ શૈક્ષણિક, આરોગ્ય રહેણાંક, પાણી, વિજળી, વગેરે બાબતે ઉણપ છે. આ ખાણપ્રવૃત્તિને કારણે અને અઅની સાથે જોડાયેલ ઔદ્યોગિક તથા ધંધાકીય પ્રવૃત્તિઓને કારણે આ પરિસ્થિતી માં સુધારો આવશે. તેવી ધારણા છે. સરકારનાં સી એસ આર આદેશ મુજબ કોર્પોરેટ સોશીયલ રીસ્પોન્સીબીલીટી ની સૂચિત પ્રવૃત્તિઓ અને ખર્ચ રહેશે.