



**OIL AND NATURAL GAS
CORPORATION LIMITED**



ગુજરાત રાજ્ય ના મહેસાણા અને પાટણ જિલ્લામાં આવેલ ૩૦ બ્લોકમાં
અન્વેષણાત્મક કુવાઓના શારકામ માટે ઈ.આઈ.એ. અભ્યાસ નો
વહિવટીય સારાંશ

પરિચયકંપનીની માહિતી :

ઓ.એન.જી.સી. લિમિટેડ એક ભારતીય જાહેર ક્ષેત્રની કંપની છે. તેની સ્થાપના ૧૪મી ઓગસ્ટ, ૧૯૫૬ માં થઈ હતી. નફાની દ્રષ્ટિએ તે બીજા નંબરની સૌથી મોટી ભારતીય કંપની છે તથા માર્કેટ કેપીટલાઈઝેટશનની દ્રષ્ટિએ ત્રીજા નંબરની સૌથી મોટી ભારતીય કંપની છે.

વર્ષ ૨૦૧૧ ની સૂચિ ફોર્ચ્યુન ગ્લોબલ ૫૦૦ દીઠ અનુસાર તેને ૪૧૩ મો ક્રમાંક આપવામાં આવ્યો છે. ઓ.એન.જી.સી. હાઈડ્રોકાર્બન એક્સપ્લોરેશન અને ઉત્પાદન પ્રવૃત્તિઓમાં રોકાયેલ છે.

ઓ.એન.જી.સી.ના મુખ્ય કાર્યોમાં પેટ્રોલિયમ સ્ત્રોતોનું આયોજન, નિયોજન અને વિકાસ, તથા ઉત્પાદન અને વેચાણ કરવાનો સમાવેશ થાય છે. ઓ.એન.જી.સી. ખનીજતેલના ૨૬ ક્ષેત્રોમાં હાઈડ્રોકાર્બનની શોધખોળ અને પ્રાપ્તિના કામમાં કાર્યરત છે.

ભારતમાં ઉત્પાદન થતા ખનીજ તેલમાં ૮૦% ભાગ ઓ.એન.જી.સી. નો છે. ઓ.એન.જી.સી. આજે પોતાની માલિકીની ૧૧,૦૦૦ કિ.મી લાંબી પાઈપલાઈનનો ઉપયોગ ખનીજ તેલ અને કુદરતી ગેસના વહન માટે કરી રહી છે. ખનીજતેલની શોધખોળ અને ઉત્પાદનમાં સ્વનિર્ભરતા અને યોગ્યતાનો વિકાસ એ ઓ.એન.જી.સી.નો આ ક્ષેત્રમાં મોટો ફાળો છે. ભારતમાં હાઈડ્રોકાર્બન મુલ્ય શૃંખલામાં અન્ય મિલકતો ધરાવે છે તથા તેના સંયુક્ત સાહસની કંપની વિદેશમાં ઓ.એન.જી.સી. વિદેશ લિમિટેડ(OVL) ના નામે કાર્ય કરે છે.

૩૦ બ્લોક તથા સૂચિત પરીયોજનાની વિગત:

૩૦ બ્લોક એ ગુજરાત રાજ્યના ઉત્તર ગુજરાત વિસ્તારમાં આવેલ ચાર જીલ્લાઓ પાટણ, મહેસાણા, ગાંધીનગર અને અમદાવાદ માં આશરે ૧૧૨૨.૨૫ ચો.કિ.મી. વિસ્તારમાં આવેલ છે. જે પાટણ જીલ્લા ના ત્રણ તાલુકાઓ, મહેસાણા જીલ્લા ના પાંચ તાલુકાઓ, ગાંધીનગર જીલ્લા ના બે તાલુકાઓ તથા અમદાવાદ જીલ્લા નો એક તાલુકોમાં આવેલ છે.

ઓ.એન.જી.સી. આ ૩૦ બ્લોકમાં માં કુવાઓનું ખોદકામ કરી ખનીજ તેલ ની શોધ કરવા માંગે છે.

રેગ્યુલેટરી ફ્રેમવર્ક:

ઈ.આઈ.એ. નોટીફિકેશન ૨૦૦૬ સાથે જોડેલ સૂચિ અને અત્યાર સુધીના સુધારા પ્રમાણે આ યોજના ૧ (બી) નામે ઓફશોર અને ઓનશોર ઓઈલ અને ગેસ એક્સપ્લોરેશન, ડેવલોપમેન્ટ અને પ્રોડક્શન જે 'કેટેગરી એ' માં આવરી લેવાયેલ છે જેના માટે પર્યાવરણીય મંજૂરી(ઈ.સી.) ઈમ્પેક્ટ એસેસમેન્ટ ઓથોરીટી, MoEF, New Delhi માંથી લેવી જરૂરી હોય છે.

પ્રોજેક્ટની ક્રોનોલોજી:

EC પ્રક્રિયાના ભાગ તરીકે, ONGC એ સંબંધિત દસ્તાવેજો જેમકે, ફોર્મ-૧ (ઈઆઈએ ૨૦૦૬ સૂચન તરીકે તારીખ સુધી સુધારો દીઠ), પુર્વ શક્યતા અને વહન માટે રીપોર્ટ તથા સૂચિત શરતો (TOR)

પર્યાવરણીય અભ્યાસ માટે Expert appraisal Committee (ઔદ્યોગિક યોજનાઓ-૨), પત્રનં. BDA/BASIN/BLOCK-III/EC/30 Blocks/331 તારીખ ૧૭મી ફેબ્રુઆરી ૨૦૧૧ ના રોજ જમા કરાવેલ હતા.

સૂચિત શરતો (ToR) નક્કી કરવા માટે એક્સપર્ટ કમીટી સામે તા. ૨૯-૩૦મી એપ્રિલ, ૨૦૧૧ ના રોજ નવી દિલ્હી ખાતે પ્રેઝન્ટેશન કરવામાં આવ્યું. જેના આધારે પત્ર નં. J-11011/125/2011-IA-II(I) સાથે તા. ૮મી જુન, ૨૦૧૧ ના રોજ ToR આપવામાં આવ્યો.

ત્યારબાદ પર્યાવરણીય મંજૂરીની અન્ય પ્રક્રિયાઓ માટે ONGC ધ્વારા NABET અધિકૃત કદમ એન્વાયરમેન્ટલ કન્સલ્ટન્ટને ૨૯મી ફેબ્રુઆરી ૨૦૧૨ ના રોજ કામ આપવામાં આવ્યું. કદમ એન્વાયરમેન્ટ કન્સલ્ટન્ટ એ નેશનલ એક્રેડિટેશન બોર્ડ શિક્ષણ અને તાલીમ(NABET) ધ્વારા ઓનશોર અને ઓઈલ અને ગેસ સંશોધન વિકાસ અને ઉત્પાદન ઈ.આઈ.એ. અને સંબંધિત અભ્યાસોમાં માન્યતા પ્રાપ્ત છે.

કદમ ધ્વારા EAC, (Industry-2) ધ્વારા આપવામાં આવેલ ToR અનુસાર ૨૦૧૨ ની ઉનાળાની ઋતુમાં અભ્યાસ હાથ ધરવામાં આવ્યો. ઈ.આઈ.એ.ના નોટિફિકેશન અનુસાર લોક સુનાવણી માટે જમા કરાવવામાં આવ્યો.

પ્રકલ્પનું વર્ણન

યોજનાનું સ્થળ:

યોજનાની વિગત નીચે મુજબ છે:

- રાજ્ય: ગુજરાત
- જીલ્લો: પાટણ, મહેસાણા, ગાંધીનગર અને અમદાવાદ
- તાલુકો: પાટણ જીલ્લા ના ત્રણ તાલુકાઓ યાણસ્મા, હારીજ અને પાટણ મહેસાણા જીલ્લા ના પાંચ તાલુકાઓ કડી, ઉઝા, વીસનગર, વીજાપુર અને મહેસાણા ગાંધીનગર જીલ્લા ના બે તાલુકાઓ કલોલ અને માણસા તથા અમદાવાદ જીલ્લા નો એક તાલુકો દેત્રોજ રામપુરા

ખોદકામ પ્રક્રિયા:

પહેલેથી ઉત્પાદક ખંભાત બેસીનમાં હાઈડ્રોકાર્બનની ઘટના ચકાસવા અને તેની કોર્મશિયલ સધ્ધરતા ચકાસણી માટે શારકામ તપાસ હાથ ધરવામાં આવશે. શારકામ પ્રક્રિયા દિવસના ૨૪ કલાક ચાલુ રહેશે. શારકામ માટેનો સમય એ હાઈડ્રોકાર્બન બેરીંગ રચના તેની ઉડાઈ અને ભૌગોલિક પરીસ્થિતી પર આધાર રાખે છે. કુવાઓની ઉડાઈ આશરે ૩૦૦૦ મીટર સુધીની રહેશે. જેને માટેનો સમયગાળો ૩૦ થી ૩૫ દિવસ કુવા દીઠ રહેશે. આ સમયગાળો કુવાની ઉડાઈ પર આધાર રાખે છે જેથી તે વધી શકે છે. શારકામ માટે પરંપરાગત રોટરી શારકામ પધ્ધતિ આપનાવવામા આવશે અને પ્રક્રિયા પુરી થયા બાદ ક્વાયટ ને સાર્ફટ પરથી દુર કરવામાં આવશે. તથા ભાવી વિકાસ માટે મર્યાદિત જગ્યામાં વાડ કરીને કુવા પર વેલ હેડ લગાવી દેવામાં આવશે.

પાણી આધારિત કાદવ, કે પરિસ્થિતીક્રીય સંવેદનશીલ હોય છે તેને જરૂર હશે ત્યારે વાપરવામાં આવશે અને બધી શારકામની પ્રક્રિયા ઓઈલફિલ્ડ અને મીનરલ ડેવલોપમેન્ટ રુલ્સ, ૧૯૮૪ તથા તેના હાલના સુધારાની જરૂરીયાત પ્રમાણે કરવામાં આવશે તથા શારકામ પ્રક્રિયા દરમ્યાન ઓઈલ માઈન્સ રેગ્યુલેશન્સ (ઓ.એમ.આર) ના નિયમોનું પાલન કરવામાં આવશે.

કામદાર વ્યવસ્થાપન :

ડ્રિલીંગ વખતે કાયમી સ્વરૂપના કામદાર નિવાસોની જરૂર નથી. સંશોધન અને આકારણીના તબક્કામાં ત્યાં આશરે ૨૦ થી ૩૦ માણસો જે ૧૨ કલાકની એક એમ શિફ્ટમાં કામ કરશે અને દિવસનું કામ પૂરું થયા બાદ પોતપોતાના ઘરે જશે. ડ્રિલીંગ પૂર્ણ થયા બાદ સિક્યુરીટી સિવાય સાઈટ પર કોઈ પણ વ્યક્તિની જરૂરીયાત રહેશે નહીં.

વીજળીની જરૂરીયાત :

ડ્રિલીંગ રીંગ, તથા સર્ક્યુલેશન સિસ્ટમ અને લાઈટ માટે ડિઝલ પાવર જનરેટરની વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે. ડ્રિલીંગ કરતી વખતે ૧૨૫૦ KVA ના (૩ માંથી ૧ સ્ટેન્ડ બાય) ડિઝલ જનરેટીંગ સેટની જરૂર પડશે. જેમાટે આશરે ૩૨૬ કિલોવૉટ પ્રતિ કલાક HSD (ભારત સ્ટેજ ચાર અનુસાર ૫૦ મિલિગ્રામ/કિલો કરતા ઓછી સલ્ફર સામગ્રી સહીત ના ધોરણો અનુસાર નું) વપરાશે.

પાણીની જરૂરિયાત :

ડ્રિલીંગના સમયે મડ બનાવવામાં પાણીની મહત્વની જરૂરિયાત હોય છે. પીવા માટેનું પાણી, ઈર્જીન ઠંડુ કરવા, જમીન/ સાધન સામગ્રી/ સ્ટ્રીંગ વોશીંગ, સેનીટેશન, અગ્નિશમન માટેનો પાણી સંગ્રહ કરવો એ બધી બીજી જરૂરિયાતો છે. આકસ્મિક સંજોગોમાં આગ સાથે લડવા માટે જરૂરી પર્યાપ્ત માત્રાની સંગ્રાહક પીટ સાઈટ પર જ બનાવવામાં આવશે. અગ્નિશમન માટે પાણીનો સંગ્રહ એક ૨૫ ફુટ વ્યાસના પીટમાં કરવામાં આવશે.

પાણીની જરૂરીયાત કામદારોની સ્વચ્છતા અને પીવાના ઉદ્દેશ માટે ઈચ્છિત જથ્થાની દ્રષ્ટિએ ઓછી રહેશે. ઓ.એન.જી.સી.ના નજીકના મથકેથી ટેન્કરો ધ્વારા પાણીની જરૂરીયાત પુરી પડાશે.

આમ ઉપર મુજબના કાર્યોમાં વપરાતા પાણીના વપરાશ માટે (પીવા માટેના પાણી સિવાય) કોઈ પણ માપદંડ હોતા નથી, તેથી ટેન્કર ધ્વારા આવતું કોઈપણ પ્રકારના ટ્રિટમેન્ટ વગર વાપરી શકાશે. પીવા માટેનું જરૂરી પાણી ઓફસાઈટ લોકેશન પરથી પહેલેથી જ ટ્રિટ કરીને લાવવામાં આવશે. આકસ્મિક સંજોગોમાં આગ સાથે લડવા માટે જરૂરી પર્યાપ્ત માત્રાની સંગ્રાહક પીટ સાઈટ પર જ બનાવવામાં આવશે. અગ્નિશમન માટે પાણીનો સંગ્રહ એક ૨૫ ફુટ વ્યાસના પીટમાં કરવામાં આવશે.

વપરાયેલા પાણીનું નિર્માણ :

સાધન સામગ્રી કે સ્ટ્રીંગ ધોવા માટે વપરાયેલું પાણી ડ્રિલીંગ વખતે વપરાયેલા પાણીનું નિર્માણ કરશે. દરેક કુવાના ડ્રિલીંગ માટે ૩ મી^૩ પ્રતિ દીન જેટલું વપરાયેલું પાણી, જે ધોવાના લીધે નિર્માણ થશે, નિકળશે એવો અંદાજ છે. આ ગંદુ પાણી HDPE થી લાઈન્ડ કરેલા પીટમાં, ડ્રિલીંગ સ્થળ પાસેજ સંગ્રહ કરવામાં આવશે. આ ગંદા પાણીનો સૌર બાષ્પીભવનથી નિકાલ કરવામાં આવશે. બીજું વપરાયેલું પાણી રહેશે સેનિટેશન વ્યવસ્થાના લીધે નિર્મીત પાણી, જેનો ખાળકુવામાં નિકાલ કરવામાં આવશે.

હવાનો સ્ત્રાવ :

ડ્રિલીંગ કરતી સમયે હવામાનો સ્ત્રાવ ડિઝલ પાવર જનરેટર તેમજ હાઈડ્રોકાર્બન મળે તો તેની સાથે રહેલો પ્રાકૃતિક વાયુ સળગાવવાના લીધે રહેશે. જો જરૂરીયાત ઉભી થશે તો ટેસ્ટીંગના સમયે હાઈડ્રોકાર્બન સાથે

સંકળાયેલ ગેસ સળગાવવામાં આવશે. ઓઈલ માઈન રેગ્યુલેશન નિયમ મુજબ ૯ મીટર ઉંચાઈની ચિમની આપવામાં આવશે.

ઘન અને જોખમી કચરાનો નિકાલ :

ડ્રિલીંગ માટે વાપરવામાં આવનારી રીંગ પ્રણાલીમાં ડ્રિલીંગ પ્રવાહીમાંથી ડ્રિલ કટીંગ અને બીજા ઘન પદાર્થો જુદા કરવાની યંત્રણા સામેલ હશે. ડ્રિલ કટીંગની પ્રવાહીમાંથી વાયબ્રેટીંગ સ્ક્રીનથી અલગ કરવામાં આવશે અને તેના માટે બનાવેલી જગ્યામાં રાખવામાં આવશે. ડ્રિલીંગ પ્રવાહીને સાફ કર્યા પછી તેને પ્રવાહીની ટાંકીમાં પાછું મોકલવામાં આવશે. એક કુવામાંથી ૩૦ – ૫૦ મેટ્રિક ટન ડ્રિલ કટિંગ્સ અને કેટલાક મી^૩ મડ, ઘન કચરા સ્વરૂપે નીકળવાની શક્યતાઓ હોય છે.

ડ્રિલ કટીંગ અને ખરાબ મડનો નિકાલ એ ગેઝેટ નોટિફિકેશન તારીખ ૩૦મી ઓગષ્ટ ૨૦૦૫ – GSR 546(E) ‘Guidelines for disposal of solid waste, drill cutting and drilling fluids for offshore and onshore drilling operation’ અનુસાર કરવામાં આવશે.

- પાણી આધારિત કાદવમાંથી ડ્રિલ કટીંગને યોગ્ય રીતે ઘોવામાં આવશે તથા બિન ઉપયોગી પ્રવાહીને HDPE લાઈન્ડ પીટમાં બાષ્પીભવન માટે સંગ્રહ કરવામાં આવશે. જો ડ્રિલ કટીંગમાં તેલ અને ગ્રીસનું પ્રમાણ ૧૦ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. કરતા વધતા તેને GPCB માન્ય TSDF સાઈટ ખાતે મોકલી દેવામાં આવશે.
- પાણી આધારિત કાદવને શક્ય હશે તો અન્ય સાઈટ પર ફરીથી વાપરવામાં આવશે અને જો શક્ય ન હોય તો HDPE લાઈન્ડ પીટમાં તેનો નિકાલ કરવામાં આવશે અથવા જી.પી.સી.બી. માન્ય TSDF સાઈટ પર મોકલવામાં આવશે.
- ડ્રિલીંગ પ્રક્રિયા દરમ્યાન ઉત્પન્ન થતું દુષિત ઓઈલને લાયસન્સ ધારક રીસાયકલરને મોકલવામાં આવશે અથવા જીપીસીબી ધ્વારા માન્ય TSDF માં નિકાલ કરવામાં આવશે.

પર્યાવરણનું વર્ણન:

અભ્યાસનો સમય:

EAC-Industry 2/MoEF માંથી ટીઓઆર મુજબ બેસલાઈન અભ્યાસ ૨૦૧૨ ના ઉનાળાની ઋતુમાં કરવામાં આવ્યો.

અભ્યાસીય વિસ્તાર:

અભ્યાસીય વિસ્તાર એ આ ૩૦ બ્લોકથી ૧૦ કિ.મી. ત્રિજ્યા અંદર વ્યાખ્યાયિત થયેલ છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રની ભૂ વપરાશ :

હાલમાં ગુગલ અર્થ-પ્રો ઉપરથી, ઉપગ્રહ પ્રતિમા આ અભ્યાસ માટે લીધી છે. જુદા જુદા ભૂ વપરાશની ઓળખ માટે આ પ્રતિમાનું અર્થઘટન કરવામાં આવ્યું, અને સ્થળ ઉપર પ્રત્યક્ષ જઈને સરખાવવામાં આવ્યું. ભૂ

વપરાશ વિસ્તૃતપણે નીચેના ભાગોમાં વહેંચી શકાય. જેવાકે વસાહતો, ખેતીવાડી માટેની જમીન, ઝાડવા વગરની જમીન, ઝાડવા સાથેની જમીન, જલાશયો તેમજ ઔદ્યોગિક ક્ષેત્ર. આમાં ખેતીવાડી માટેની ભૂ વપરાશ આ વિસ્તારમાં પ્રમુખ છે(૮૩.૮૯%), ઝાડવા સાથેની જમીન (૧૦.૫૯%) અને વસાહતી જમીન (૩.૮૯%) આ બ્લોકમાં પ્રમુખ છે. અભ્યાસીય વિસ્તારમાં મુખ્ય ખેતીલાયક પાકો કપાસ, દીવેલીયા તેમજ ઘઉં છે. અહીં મુખ્યત્વે આમળા, ચીકુ અને બોર જેવા ફળોનું વાવેતર થાય છે.

હવામાન :

આ વિસ્તારનું હવામાન ગરમ ઉનાળો, સાધારણ કોરુ, ઓછાભેજવાળું વાતાવરણ અને દક્ષિણ – પશ્ચિમના ચોમાસાથી બનેલ છે. વર્ષને ચાર ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે. ડિસેમ્બરથી ફેબ્રુઆરી ઠંડીની ઋતુ ત્યારબાદ માર્ચથી મધ્ય જૂન ગરમીની ઋતુ, મધ્ય જૂન થી સપ્ટેમ્બર સુધી ચોમાસાની ઋતુ અને ઓક્ટોબર તથા નવેમ્બર પોસ્ટ મોનસૂન ગણવામાં આવે છે.

- અભ્યાસના સમયમાં કરેલ પાયાભૂત પર્યાવરણીય મોનીટરીંગમાં મીન એવરેજ તાપમાન ૩૧.૮ °C તથા મીન મહત્તમ અને મીન લઘુત્તમ તાપમાન ૩૯.૩ °C હોય છે અને ૨૫ .૩ °C નોંધવામાં આવેલ.
- હવામાન ખાતાના ડેટા મુજબ પવનની દીશા પશ્ચિમ તરફથી તથા પવનની ગતિ આ વિસ્તારમાં ૯.૪ કીમી. પ્રતિ કલાકની નોંધવામાં આવેલ.
- મીન એવરેજ ભેજ ૪૧.૨% તથા મીન મહત્તમ અને મીન લઘુત્તમ ભેજ ૬૪.૧% અને ૨૧.૧% નોંધવામાં આવેલ.
- અભ્યાસના સમય દરમ્યાન વરસાદ નોંધવામાં આવેલ નથી.

ખુલી હવાની ગુણવત્તા :

ખુલી હવાની ગુણવત્તાનું નિરીક્ષણ ૨૦૧૨ ના ઉનાળાની ઋતુમાં કરવામાં આવ્યું. જુદા જુદા ૧૪ સ્થળોએ ખુલી હવાની ગુણવત્તાનું નિરીક્ષણ માટે સ્ટેશન ઉભા કરવામાં આવ્યા.

- PM_{2.5} નું એવરેજ પ્રમાણ ૧૪ સ્થળોએથી નોંધવામાં આવ્યું. જ્યાં ૧૯ (રીદ્દોલ ગામ) થી ૩૪ માર્ઈક્રોગ્રામ/મી^૩ (ચંદ્રમણા અને બિલોદરા ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જ જગ્યાઓએ આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું (૬૦ માયક્રોગ્રામ/મી^૩).
- PM₁₀ નું પ્રમાણ ૧૪ સ્થળોએથી નોંધવામાં આવ્યું. જ્યાં ૫૮ માર્ઈક્રોગ્રામ/મી^૩ (અજોલ ગામ) થી ૭૬ માર્ઈક્રોગ્રામ/મી^૩ (બિલોદરા ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જ જગ્યાએ આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું (૧૦૦ માયક્રોગ્રામ/મી^૩).
- SO₂ નું સરેરાશ પ્રમાણ ૯.૦ માર્ઈક્રોગ્રામ/મી^૩ (ઉબખલ ગામ) થી ૧૦.૯ (રીદ્દોલ ગામ) વચ્ચે વિવિધ જોવામાં આવ્યા. બધી જ જગ્યાએ આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું (૮૦ માયક્રોગ્રામ/મી^૩).
- NO_x નું સરેરાશ પ્રમાણ ૧૪ સ્થળોએથી નોંધવામાં આવ્યું. જ્યાં ૧૬.૧ (ઈરાણા ગામ) થી ૧૨.૪ (રીદ્દોલ ગામ) નોંધાયું. બધી જ જગ્યાઓએ આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું(૮૦ માયક્રોગ્રામ/મી^૩).

ધ્વનિ :

અભ્યાસ વિસ્તારમાં ૩૫ જુદા જુદા સ્થળોએથી ધ્વનિમાપન કરવામાં આવ્યું.

- ધ્વનિનું પ્રમાણ દિવસ દરમ્યાન ૬૩.૨ dBA (અંબાસણા ગામ) થી ૫૨.૮ dBA (સુરજ ગામ) નોંધવામાં આવ્યું.
- ધ્વનિનું પ્રમાણ રાત્રિ દરમ્યાન ૫૨.૮ dBA (મહેસાણા) થી ૪૪.૦ dBA (ભાતરીયા ગામ) નોંધવામાં આવ્યું.

માટી :

માટીના નમુનાઓ ૩૦ જુદા જુદા સ્થળોથી ભેગા કર્યા.

- માટીની પોરોસિટી ૪૧% (કોટાવદ ગામ) થી ૫૬% (ચંદાસણા ગામ) જોવામાં આવી.
- વોટર હોલ્ડીંગ કેપેસિટી ૨૭.૧૪% (બલીસણા ગામ) થી ૫૨.૬% (કુંઘેર ગામ) જોવામાં આવી.
- પરમીએબીલીટી ૩.૬૩ x ૧૦^{-૪} cm/sec (ફતેપુરા ગામ અને કાનપુર ગામ) થી ૨.૦૪ x ૧૦^{-૩} cm/sec (અંબલીયાસણ ગામ) જોવામાં આવી.
- કેટાયન એક્યુએન્જ કેપેસિટી ૧૧.૬ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ (બેચરપુર ગામ) થી ૧૭.૬ મિ.ગ્રા./૧૦૦ ગ્રામ (લોહા ગામ) જોવામાં આવી.
- વિદ્યુતવાહકતા ૫૯.૩ માયક્રો mho/cm (તેજપુરા ગામ) થી ૬૮૦.૪ (અજોલ ગામ) જોવામાં આવી.

અભ્યાસ વિસ્તારની માટી રેતાળ લોમ પ્રકારની છે.

ભૂજલ ગુણવત્તા :

અભ્યાસ ક્ષેત્રના ૩૦ જુદા જુદા સ્થળોથી ભૂજલના નમુનાઓ ભેગા કર્યા હતા. જેનું IS 10500:1991 અનુસાર વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું.

- pH ૭.૦૨(નાની રાણતેજ ગામ) થી ૮.૪૮ (મોઢેરા ગામ) જોવામાં આવ્યું. આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું(૬.૫ થી ૮.૫).
- TDS નું પ્રમાણ ૧૮૪ મિ.ગ્રા./લિ.(ઈદ્રાપ ગામ) થી ૨૯૭૨ મિ.ગ્રા./લિ.(નાના ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધા ગામોમાં આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ સીમામાં જોવામાં આવ્યું સિવાય કે, અન્વરા ગામ અને નાના ગામ.
- વિદ્યુતવાહકતા ૨૬૪.૩ માયક્રો mho/cm (ઈદ્રાપ ગામ) થી ૪૩૦૫ (નાના ગામ) જોવામાં આવી.
- ક્લોરાઈડનું પ્રમાણ ૪૧ મિ.ગ્રા./લિ.(ઈદ્રાપ ગામ) થી ૧૩૩૦ મિ.ગ્રા./લિ.(નાના ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધા નમૂનામાં ક્લોરાઈડનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા કરતા ઓછું જોવામાં આવ્યું સિવાય કે, નાના ગામ.
- ટોટલ હાર્ડનેશનું પ્રમાણ ૧૯૦ મિ.ગ્રા./લિ.(મોઢેરા ગામ અને લાગનાજ ગામ) થી ૯૬૦ મિ.ગ્રા./લિ.(નાના ગામ) જોવામાં આવ્યું. રીદ્રોલ ગામના લીધેલ નમૂનામાં ટોટલ હાર્ડનેશનું નિયત મર્યાદા (૬૦૦ મી.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે સિવાય કે, નાના ગામ, રીદ્રોલ ગામ, ચંદ્રમણા ગામ અને ખેરવા ગામ.

- કેલ્શિયમનું પ્રમાણ ૨૩.૨૫ મિ.ગ્રા./લિ. (શાપવાડા ગામ) થી ૧૬૦.૩૨ મિ.ગ્રા./લિ. (કુંઘેર ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ કેલ્શિયમનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૨૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે.
- ફ્લોરાઈડનું પ્રમાણ કાનપુર ગામ અને ઈદ્રાપ ગામે ૧.૫ ની લિમિટની કરતા વધુ એટલેકે અનુક્રમે ૧.૫૧ અને ૧.૫૭ નોંધવામાં આવ્યું. આ પરથી કહી શકાય કે ફ્લોરાઈડ કન્ટેન્ટ મહેસાણા થી પાટણ તરફ જતા વધે છે.
- મેગ્નેશિયમનું પ્રમાણ ૨૩.૩૩ મિ.ગ્રા./લિ. (રૂપાલ અને ગોલથરા) થી ૪૩.૭૪ મિ.ગ્રા./લિ. (વાસન ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ મેગ્નેશિયમનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૧૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું હતું.
- આયર્નનું પ્રમાણ ૦.૦૭ મિ.ગ્રા./લિ. (કાસરા ગામ) થી ૬.૦૮ મિ.ગ્રા./લિ. (નાની રાણતેજ ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ આયર્નનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૧.૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે સિવાય કે, નાની રાણતેજ ગામ, અણવાર ગામ, લીંચ ગામ, ઉબખલ ગામ તથા લોદ્રા ગામ.

ભૂજલ વિશ્લેષણ પરથી તારણ કાઢી શકાય કે, બધાજ પરિમાણો પાણી માટે IS 10500:1991 એ ક્ષમ્ય મર્યાદા કરતાં ઓછા છે છતાંય પાણીને નિર્જંતુક કર્યા પછી અથવા ઉકાળ્યા બાદ જ પીવા માટે વાપરવું.

ભુસ્તર જલ ગુણવત્તા:

ભુસ્તર જલના નમુના ૨૩ અલગ અલગ જગ્યાએથી લેવામાં આવ્યા.

- pH નું પ્રમાણ ૭.૦૫ (બલીસણા ગામ) થી ૮.૭૦ (શાપવાડા ગામ) બધા નમૂનાનું pH નિયમ મર્યાદા(૬.૫ થી ૮.૫) માં જોવામાં આવ્યું સિવાય કે, શાપવાડા ગામ.
- TDS નું પ્રમાણ ૧૭૨ મિ.ગ્રા./લિ. (લોદ્રા ગામ) થી ૧૪૦૪ મિ.ગ્રા./લિ. (નાની રાણતેજ ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જ જગ્યાઓએ આ પ્રમાણ CPCB એ નિર્ધારિત કરેલ મર્યાદા(૨૦૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) જોવામાં આવ્યું.
- વિદ્યુતવાહકતા ૨૪૫ માયક્રો mho/cm (લોદ્રા ગામ) થી ૧૫૩૫ (શાપવાડા ગામ) જોવામાં આવી.
- ટોટલ હાર્ડનેશનું પ્રમાણ ૧૫૦ મિ.ગ્રા./લિ. (અજોલ) થી ૫૨૦ મિ.ગ્રા./લિ. (ચંદ્રમણા ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ ટોટલ હાર્ડનેશનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૬૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે.
- ટોટલ આલ્કલીનીટીનું પ્રમાણ ૧.૭ મિ.ગ્રા./લિ. (તેજપુરા ગામ) થી ૩૮૦ મિ.ગ્રા./લિ. (શાપવાડા) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ ટોટલ આલ્કલીનીટીનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૬૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે.
- મેગ્નેશિયમનું પ્રમાણ ૨૦.૪૧ મિ.ગ્રા./લિ. (ઈદ્રાપ ગામ) થી ૯૩.૩૧ મિ.ગ્રા./લિ. (રૂપાલ ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધા નમૂનામાં મેગ્નેશિયમનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૧૦૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે.
- આયર્નનું પ્રમાણ ૦.૦૧ મિ.ગ્રા./લિ. (અજોલ ગામ) થી ૪.૮૫૬ મિ.ગ્રા./લિ. (અજોલ ગામ) જોવામાં આવ્યું. બધી જગ્યાએ આયર્નનું પ્રમાણ નિયત મર્યાદા(૧.૦ મિ.ગ્રા./લિ.) કરતા ઓછું છે સિવાય કે, બીલોદરા ગામ, અજોલ ગામ, ચંદ્રમણા ગામ, ખેરવા ગામ, લાઘનાજ ગામ, રૂપલ ગામ, અંબલીયાસણ ગામ, લીંચ ગામ, મોઢેરા ગામ, નાના ગામ, કાનપુરા ગામ તથા થાલોદ ગામ.
- ટોટલ કોલીફોર્મ અને ફીકલ કોલીફોર્મ બધી જ જગ્યાએ ક્ષમ્ય મર્યાદા ઓળંગે છે કારણે ગામના તળાવનો સ્થાનિક પ્રવૃત્તિઓ માટે જેમકે કપડા ધોવા અને ઢોરને ધોવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

પરિમાણોના પૃથ્થકરણના આધારે આ તળાવના પાણીનો પીવાના હેતુ માટે આ પાણીનો ઉપયોગ ન કરવો જોઈએ.

વનસ્પતિ અને પ્રાણીમાત્ર :

આ માહિતી ફ્લોરલ જાતી યાદી દ્રશ્ય નિરીક્ષણ પર આધારિત સાઈટ મુલાકાત દરમ્યાન તૈયાર કરવામાં આવેલ અને સાઈટ સાહિત્ય અને ગૌણ માહિતી વિવિધ સરકારી કચેરીઓ સાથે ઉપલબ્ધ સમીક્ષા મારફતે પ્રદેશ દુર્લભ અથવા ભયંકર જાતિઓ ઓળખવામાં આવે છે.

વિવિધ સ્ત્રોતથી ભેગી કરેલી વિગતો બતાવે છે કે, કોઈપણ વનસ્પતિ અને પ્રાણીની જાતિ નાશપામતી અથવા દુર્મિળ જાતીમાં પેવો ક્રિસ્ટેટસ(ઈન્ડિયન પીવોલ) (શિડયુલ ૧) આવતી નથી.

જલીય જીવસૃષ્ટિ:

ફાયટોપ્લક્ટોન અને ઝુપ્લેક્ટોન ના વિશ્લેષણ માટે અભ્યાસ વિસ્તારમાંથી ૨૨ સ્થળો એ નમૂનાઓ લેવામાં આવ્યા.

ફાયટોપ્લક્ટોન:**ગાંધીનગર જીલ્લો:**

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૧૨ પ્રકારના ફાયટોપ્લક્ટોન જુથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી નીટસ્થીઆ, રીઝોસોલેનિયા અને ઝાયગનેમા એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જુથ હતા.

ફાયટોપ્લક્ટોનની ગણતરીએ અજોલ ગામના તળાવમાં સૌથી વધુ તથા દેલવાડા ગામના તળાવમાં સૌથી ઓછી નોંધવામાં આવી.

મહેસાણા જીલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૧૧ પ્રકારના ફાયટોપ્લક્ટોન જુથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી એનાબીના, ડાયાટોમ અને રીઝોસોલેનિયા એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જુથ હતા.

ફાયટોપ્લક્ટોનની ગણતરીએ લાગનાજ ગામના તળાવમાં સૌથી વધુ તથા કાનપુરા ગામના તળાવમાં સૌથી ઓછી નોંધવામાં આવી.

પાટણ જીલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૮ પ્રકારના ફાયટોપ્લક્ટોન જુથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી નીટસ્થીઆ એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જુથ હતા.

ફાયટોપ્લક્ટોનની ગણતરીએ નર્મદા નદીની નહેરમાં ભાદરણા ગામના તળાવ કરતા વધુ નોંધવામાં આવી.

અમદાવાદ જિલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૮ પ્રકારના ફાયટોપ્લક્ટોન જીથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી ડાયાટોમ અને ઉલોથ્રીકસ એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જીથ હતા.

ઝુપ્લેક્ટોન:**ગાંધીનગર જિલ્લો:**

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૧૪ પ્રકારના ઝુપ્લેક્ટોન જીથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી ડાફનીયા અને ડાયાફનોસોમા એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જીથ હતા.

ઝુપ્લેક્ટોનની ગણતરીએ અજોલ ગામના તળાવમાં સૌથી વધુ તથા દેલવાડા ગામના તળાવમાં સૌથી ઓછી નોંધવામાં આવી.

મહેસાણા જિલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૧૨ પ્રકારના ઝુપ્લેક્ટોન જીથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી ડાફનીયા, ડાયાફનોસોમા અને સાયકલોપ્સ એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જીથ હતા.

ઝુપ્લેક્ટોનની ગણતરીએ બેચરપુર ગામના તળાવમાં સૌથી વધુ તથા ખેરવા ગામના તળાવમાં સૌથી ઓછી નોંધવામાં આવી.

પાટણ જિલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૫ પ્રકારના ઝુપ્લેક્ટોન જીથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી ડાફનીયા એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જીથ હતા.

ઝુપ્લેક્ટોનની ગણતરીએ ભદરાણા ગામના તળાવમાં સૌથી વધુ તથા નર્મદા નહેરમાં સૌથી ઓછી નોંધવામાં આવી.

અમદાવાદ જિલ્લો:

નમૂનાઓના વિશ્લેષણ કરતા જાણવા મળ્યું કે, કુલ ૧૦ પ્રકારના ઝુપ્લેક્ટોન જીથ જોવામાં આવ્યા. જે પૈકી ડાફનીયા એ મુખ્ય પ્રભાવશાળી જીથ હતા.

પર્યાવરણ પર થતાં અસરની ઓળખ, ભાવિકથન અને પગલાં :**ખુલી હવા :**

ખુલી હવાની ગુણવત્તા પર અસર કરતા મુખ્ય પરીબળો નીચે મુજબ છે.

- ટ્રિલીંગ રીંગ ચલાવવા માટે વપરાતા ડીજી સેટ.

- પ્રાથમિક ચકાસણીના તબક્કા દરમ્યાન ફ્લેરીંગ ઓપરેશન ધ્વારા નિકળતા વાયુઓ.
- સાઈટના નિર્માણ તથા બંધ કરવાના તબક્કે થતું ફ્યુજિટીવ એમીશન.
- વાહનોના અવર જવરને કારણે.

CPCB ના "એસેસમેન્ટ ઓફ ઈમ્પેક્ટ ટુ એર ઈન્વાયરમેન્ટ" ગાઈડલાઈન્સ ફોર કન્સ્ટ્રીક્ટિંગ એર ક્વોલિટી મોડેલીંગ" તેમજ USEPA નું ISCST ૩ મોડેલ વાપરીને અને ઈધણનો પ્રકાર(HSD), વપરાશ(૧૫૦ લિટર/કલાક) અને વાતાવરણનો સમાવેશ કરીને ડિઝલ ઈજીન તથા DG set માંથી થતા એમીશનની અસરનું જુદા જુદા સ્થળોએ વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું.

- ૨૪ કલાકનું મહત્તમ GLC ૦.૧૨ માયક્રોગ્રામ પ્રતિ મી^૩, ૪૬.૬૫ માયક્રોગ્રામ પ્રતિ મી^૩ અને ૦.૨૧ માયક્રોગ્રામ પ્રતિ મી^૩ અનુક્રમે SO₂, NO_x અને પાર્ટિક્યુલેટ મેટર માટે સ્ત્રોતથી , ૧૨૫ મીટરના અંતરે ESE (પુર્વ-અગ્નિ) દિશામાં જોવામાં આવ્યું.
- ડિસ્પરશન મોડેલીંગ પરથી જોવામાં આવ્યું કે, ભાવી ખુલ્લી હવાની ગુણવત્તા National Ambient Air Quality standards, 2009 અનુસાર રહેશે.

નીચે મુજબના પગલા ધ્વની માટે લેવામાં આવશે.

- ડીઝી સેટનો એક્સહોસ્ટ પૂરતી ઉંચાઈએ આપવામાં આવશે જેથી પ્રદુષકોનું ઉત્સર્જન યોગ્ય રીતે કરવામાં આવશે તથા ડીઝી સેટની જાળવણી કરવામાં આવશે જેથી ઉત્સર્જન વૈદ્યાનિક મર્યાદા હેઠળ જળવાય રહેશે.
- ફ્લેરીંગ સીસ્ટમની યોગ્ય માવજત કરવામાં આવશે.
- ફ્લેર સ્ટેકનું સ્થળ ઓઈલ માર્શન રેગ્યુલેશન ૧૯૮૪ ના નિયોમ અનુસાર નિર્ધારિત કરવામાં આવશે તથા આસપાસના રહેણાંક વિસ્તાર, કેમ્પ સાઈટ તથા પવનની દિશાને ધ્યાનમાં રાખીને ફ્લેર સ્ટેકને ઓછામાં ઓછી ૯ મીટરની ઉંચાઈ આપવામાં આવશે.
- રસ્તા પર ઉડતી ધૂળને રોકવા માટે પાણીનો છંટકાવ કરવામાં આવશે
- બધા જ વાહનો તથા યંત્ર સામગ્રીના ઈન્જીન અને એક્સહોસ્ટ સીસ્ટમની યોગ્ય માવજત કરવામાં આવશે. જેથી તેમાથી થતા ઉત્સર્જન ઓછા અને વૈદ્યાનિક મર્યાદામાં જળવાય રહે.
- ડ્રિલીંગ ઓપરેશન દરમ્યાન વેલ હેડ પર જરૂરી ક્ષમતાવાળું બ્લો આઉટ પ્રિવેન્ટર લગાવવામાં આવશે.
- સાઈટ પર વપરાતા દરેક વાહનો માટે યોગ્ય પી.યુ.સી.ની ચકાસણી કરવામાં આવશે.

ધ્વનિ પર્યાવરણ:

પ્રસ્તાવિત ડ્રિલીંગ કાર્ય તથા સંબંધિત કાર્યો દરમ્યાન ધ્વનીની ઉત્પત્તિ થઈ શકે છે જેને કારણે આસપાસના વિસ્તારો પર નોંધપાત્ર અસર થઈ શકે છે.

નીચે મુજબના પ્રવૃત્તિઓથી ધ્વનીનું પ્રમાણ વધે છે.

- રીંગ અને અન્ય મશીનરી ધ્વારા અવાજ
- વાહનવ્યવહાર અવરજવરથી અવાજ.

- ડીજી સેટ ધ્વારા ઉત્પન્ન થતો અવાજ.

નીચે મુજબના પગલા ધ્વની માટે લેવામાં આવશે.

- પુરતો ઈન્જીનીયરીંગ કન્ટ્રોલ સાધન સામગ્રીના ઈન્ટોલેશન વખતે કરવામાં આવશે જેથી ધ્વનીનું પ્રમાણ ઘટાડી શકાશે.
- સમયાંતરે મશીનરી અને વાહનોની માવજત.
- પી.પી.ઈ. જેમકે કાનના પ્લગ, મફસ બધા કામદારોને સીફ્ટ મુજબ આપવામાં આવશે

સપાટીય જલ/ભુગર્ભીય જલ :

જથ્થો

પાણીની જરૂરીયાત ડ્રિલીંગ કામ માટે તથા ઘર વપરાશ માટે રહેશે પણ તે હંગામી રહેશે (૨૦ મી^૩ પ્રતિ દિવસ પ્રતિ કુવો), જેનો પુરવઠો ઓ.એન.જી.સી.ના નજીકના મથકથી ટેન્કર ધ્વારા કરવામાં આવશે. જેના લીધે પાણીના સ્ત્રોત પર કોઈ ખાસ કે અનિષ્ટ અસર જણાશે નહિ.

ગુણવત્તા:

ડ્રિલીંગ તથા બીજા કામોના લીધે વપરાયેલા ગંદા પાણીની ગુણવત્તા નિયમોનુસાર જ રહેશે. આ ગંદુ પાણી HDPE થી લાઈન્ડ કરેલા પીટમાં, ડ્રિલીંગ સ્થળ પાસેજ સંગ્રહ કરવામાં આવશે. એટલે પાણીના જળાશય પર કોઈ અનિષ્ટ અસર થશે નહિ. ઘરગથ્થુ ગંદુ પાણી સોકપીટ ધ્વારા નિકાલ કરવામાં આવશે.

પાણીનું પ્રદુષણ અટકાવવા માટે નીચે મુજબના પગલા લેવામાં આવશે.

- ગંદા પાણીના નિકાલ માટે તેને HDPE થી લાઈન્ડ કરેલા પીટમાં બાષ્પીભવન માટે લેવામાં આવશે.
- ઘરગથ્થુ ગંદુ પાણી સોકપીટ ધ્વારા નિકાલ કરવામાં આવશે.
- બધા કેમીકલ અને બળતણના સંગ્રહ સ્થળની આસપાસ બંડ બનાવવામાં આવશે જેથી વરસાદના વહેતા પાણીની સાથે વહે નહી.
- ONGC સાઈટ પર સ્ટ્રાવ રોકવા માટે જરૂરી પગલા લેશે.
- ડ્રિલીંગ મડને કારણે ભુગર્ભી જળ દુષિત ન થાય તે માટે શારકામ દરમ્યાન રીગના ઈન્સ્ટોલેશન દરમ્યાન ઉચ્ચકક્ષાની ઈજનેરી તકનીકો વાપરવામાં આવશે.

જમીન:

સાઈટ નિર્માણ દરમ્યાન ખેતીની જમીનનો ઔદ્યોગિક વપરાશ અને તેને લીધે થતો લીલોતરીનો નાશ (૧૧૦ મીટર x ૧૧૦ મીટર ના વિસ્તારમાં) એ જમીન પર થનારી મુખ્ય અસર છે પણ તે ફક્ત ૩૦-૩૫ દિવસ માટે જ હશે.

ડ્રિલીંગથી હાઈડ્રોકાર્બન મળવાની સ્થિતિમાં ૩૦ મી. x ૩૦ મી. જેટલો વિસ્તાર રાખવામાં આવશે અને બાકીની જમીન પુર્વવત સ્થિતિમાં જમીનમાલિકને પરત કરવામાં આવશે.

જમીનનું પ્રદુષણ અટકાવવા માટે નીચે મુજબના પગલા લેવામાં આવશે.

- સાઈટ પસંદગી દરમ્યાન શક્ય અંશે હાલની જમીનનો વિક્ષેપ ઘટાડવા માટે જરૂરી પ્રયત્નો કરવામાં આવશે.
- સાઈટ પુર્ણ થયા બાદ તથા તેના પુનઃસ્થાપન દરમ્યાન તેને શક્ય તેટલી મૂળસ્થિતિમાં લાવવામાં આવશે.
- યોગ્ય રીસ્ટોરેશન પ્લાન ધ્વારા ભૌતિક ભુપ્રદેશ, જમીન તથા વનસ્પતિને શક્ય તેટલી મૂળસ્થિતિમાં લાવવામાં આવશે.
- કાર્ય પુર્ણ થયા બાદ (તબક્કાવાર), બધા કામચલાઉ માળખા, બાકી રહેલી સિલક સામગ્રી અને કચરો આશરે ૧ મી.ની ઉંડાઈ સુધીથી સાફ કરવામાં આવશે.
- યંત્રસામગ્રી તથા માણસોના અવર જવર માટે હાલના રસ્તાની સ્થિતિ સુધારવામાં આવશે તથા હંગામી નવા રસ્તાઓ બનાવવામાં આવી શકે છે.
- સાઈટના ડિઝાઈનીંગ દરમ્યાન યોગ્ય પગલા લેવામાં આવશે જેથી સાઈટના નિર્માણ દરમ્યાન જમીનનો બને તેટલો ઓછો ઉપયોગ કરી શકાય.

માટી:

સાઈટ નિર્માણ દરમ્યાન જમીનના ઉપલા પોપડાનો સાઈટ તથા અભીગમ માર્ગ બનાવવા માટે ઉપયોગ થશે. જે પોષક તત્વો તથા સજીવો જમીનની ઉત્પાદકતા આપે છે તેમને નુકશાન થઈ શકે છે. જેના કારણે જમીનના ઉપલા પડમાં નજીવી અસર થઈ શકે છે.

રીંગ તથા જરૂરી યંત્ર સામગ્રીના સ્થાપન દરમ્યાન જમીનની ગુણવત્તા પર અસર થઈ શકે છે જે શારકામ પુર્ણ થયા સુધી રહી શકે.

પ્રોજેક્ટ દરમ્યાન થતી પ્રવૃત્તિઓ જેમકે રસાયણો તથા બળતણના સંગ્રહ, કાદવનું નિર્માણ તથા ઉજણ તેલ વિગેરેનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન ન કરવામાં આવે તો માટી દુષિત થઈ શકે છે.

શારકામ દરમ્યાન વપરાયેલ કાદવ અને નીકળતા કચરાનો અયોગ્ય સંગ્રહથી જમીન દુષિત થઈ શકે છે.

માટીનું પ્રદુષણ અટકાવવા માટે નીચે મુજબના પગલા લેવામાં આવશે.

- જમીનના ઉપલા પોપડાની ગુણવત્તા જાળવી રાખવા માટે તેનો યોગ્ય રીતે સંગ્રહ કરી જાળવવામાં આવશે.
- ખોદકામ દરમ્યાન નીકળેલ માટીને યોગ્ય રીતે સંગ્રહ કરવામાં આવશે તથા પુનઃસ્થાપન દરમ્યાન તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે.
- શારકામ દરમ્યાન નીકળતા કાદવ તથા ડ્રિલ કટીંગ્સને HDPE લાઈન્ડ પીટ(અભેદ) માં બાષ્પીભવન માટે સંગ્રહ કરવામાં આવશે જેથી માટીનું પ્રદુષણ ઘટાડી શકાય.
- શારકામ કામગીરી દરમ્યાન નીકળતા પ્રવાહીની સાથે નીકળતા ડ્રિલ કટીંગ તથા ઘન પદાર્થોને જુદા પાડવા માટે રીંગ યંત્ર સામગ્રી સાથે વાઈબ્રેટીંગ શેકર તથા સેન્ટ્રીફ્યુઝ જોડવામાં આવશે. જેથી પ્રવાહીમાંથી આ પદાર્થોને જુદા પાડી શકાય અને જેનો ૩૦મી ઓગષ્ટ ૨૦૦૫ ના રોજ આવેલ નોટિફિકેશન GSR 546(E) અનુસાર નિકાલ કરી શકાય.

- શારકામ પ્રક્રિયા દરમ્યાન નિકળતા કાદવ, સિમેન્ટ, માટી તેમજ યંત્ર સામગ્રીમાંથી નીકળતા તેલ જેવા પ્રવાહી અશુદ્ધિઓ ફેલાય નહી તેવી વ્યવસ્થા કરાવમાં આવશે.
- શારકામની દરેક સાઈટ પર નિકળતા પાણીના નિકાલ માટે સોકપીટની યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે.

સામાજીક-આર્થિક પર્યાવરણ :

સૂચિત પરીયોજના લીધે સામાજીક-આર્થિક પર્યાવરણ પર હકારાત્મક અસર થઈ શકે જે નીચે મુજબ છે.

- યોજના દરમ્યાન આડકતરી રીતે રોજગારીની તકો જેમકે ટ્રેઈલ મેકીંગ, કાચો માલ પૂરો પાડવો, સહાયક તથા આનુસાંગિક કામો કરવા વિગેરે થી લોકોની આર્થિક સ્થિતિમાં સુધારો થશે.
- શારકામ પ્રવૃત્તિઓને કારણે લોકોનું સ્થાનિક કૌશલ સ્તર ઉચ્ચ આવશે.
- રીંગ યંત્ર સામગ્રી વહન કરવા માટે હાલના કાચા રસ્તાઓ પાકા કરવામાં આવશે જેનાથી વાહનવ્યવહાર સુવિધાઓનો વિકાસ થશે.

વનસંપદા અને પ્રાણીમાત્ર :

પ્રકલ્પની શક્ય જૈવિક અસરો.

- સાઈટ નિર્માણને અને કુવાના વિકાસને કારણે ખેતીલાયક જમીનને નુકશાન થઈ શકે.
- ધ્વનીને કારણે પ્રાણીઓની દિનચર્યામાં થતા ફેરફાર.
- સાઈટ તૈયાર કરવામાં અને રસ્તા બનાવવાને લીધે થતો લીલોતરીનો નાશ.
- વાહનોની અવર જવરથી ઉડતી ઘુળ જે વનસ્પતી પર બેસવાને લીધે પ્રકાશ સંશ્લેષણમાં પડતી ખલેલ.

સાવચેતીરૂપી પગલાં

- કુદરતી વાયુ બાળવામાં ઓ.એમ.આર.ના નિયમોનું પાલન કરવામાં આવશે જેથી પક્ષીઓને ખલેલ ઓછી પડે.
- ધ્વની ઓછો કરવા માટે ડિઝલ જનરેટર સેટને ધ્વની અવરોધક આવરણ આપવામાં આવશે.
- ઓ.એન.જી.સી. ધ્વારા પાણીનો છંટકાવ કરવામાં આવશે જેને કારણે આસપાસની વનસ્પતિ પર ઘૂળની ઉડવાની સમસ્યામાં ઘટાડો થશે.
- સાઈટ નિર્માણ દરમ્યાન નાશ પામેલ લિલોતરીને સ્થાને અન્ય વનસ્પતીઓ વાવવામાં આવશે જે સ્થાનિક પશુપંખી તથા જંતુઓ માટે ખોરાક તથા રહેઠાણની જરૂરીયાત પુરી પાડશે.

- શારકામ પ્રવૃત્તિઓને કારણે દૂષિતપાણીનું નિર્માણ થશે જેનો એચ.ડી.પી.ઈ. લાઈન્ડપીટમાં સંગ્રહ કરવામાં આવશે અને ત્યારબાદ નિયમોનુસાર તેનો નિકાલ કરવામાં આવશે.
- પ્રકલ્પની નજીક કોઈ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન કે અભ્યારણ્ય નહી હોવાથી તેને અસર થઈ શકે નહી.
- તેલના આકસ્મિક ઝમણને કાબુમાં રાખવા માટે ઓ.એન.જી.સી. યોજના બનાવશે.
- શક્ય હોય ત્યાં સુધી ઉપલબ્ધ રસ્તાઓનો જ ઉપયોગ કરવામાં આવશે.
- બિનજરૂરી લાઈટો વાપરવામાં આવશે નહી. જેથી રાત્રીના પક્ષીઓ આકર્ષિત ન થાય.

વ્યવસાય આરોગ્ય અને આસપાસના સમુદાય પર જોખમ:

- સાઈટ પ્રિપરેશન, શારકામ અને પોસ્ટ શારકામ દરમ્યાન કામદારો પર અનેક વ્યવસાયિક જોખમોનો સમાવેશ થાય છે.
- શારકામ દરમ્યાન ઉત્પન્ન થતો અવાજ એ કામદારો અને સ્ટાફ મેમ્બરોને નુકશાન કરી શકે છે.
- રસાયણો તથા તેલનો યોગ્ય માવજત ન કરવામાં આવે તો તે આરોગ્ય માટે નુકશાનકારક હોઈ શકે.
- બ્લો આઉટ દરમ્યાન હાઈડ્રોકાર્બન અથવા અન્ય પ્રવાહીઓનું અનિયંત્રિત ફ્લો કામદારો માટે મૃત્યુ તેમજ આસપાસના સમુદાયો સહિતના ગંભીર ઈજાઓનું કારણ બની શકે છે.

સાવચેતીરૂપી પગલાં

- ઓ.એન.જી.સી. પોલિસી અનુસાર સમયાંતરે તબીબી ચકાસણી કરવામાં આવશે જે બે તબક્કામાં રહેશે જેમકે ક્લીનિકલ તપાસણી અને લેબોરેટરી તપાસણી (જરૂર હોય તો).
- સાઈટ નિર્માણ દરમ્યાન ઓ.એન.જી.સી. ધ્વારા યોગ્ય સાવચેતીના પગલા લેવામા આવશે જેમકે સ્ટાફ મેમ્બર અને કામદારોને પી.પી.ઈ. આપવામાં આવશે.
- સાઈટ નિર્માણ કાર્ય ફક્ત દિવસ દરમ્યાન જ કરવામાં આવશે.
- ડીજી સેટ અને અન્ય ધ્વની ઉત્પન્ન કરતા યંત્રોને એકોસ્ટિક એન્કલોઝર આપવામાં આવશે.
- ઓ.એન.જી.સી. ધ્વારા સ્પીલેજને કારણે આરોગ્યને થતા નુકશાન ઘટાડવા માટે સ્પીલ વ્યવસ્થાપન યોજના બનાવવામાં આવશે
- બ્લો આઉટથી થતા નુકશાન રોકવા માટે પુરતી ક્ષમતાનો બ્લો આઉટ પ્રિવેન્ટર વાપરવામાં આવશે.

વધારનો અભ્યાસ**વસ્તીશાસ્ત્ર અને સામાજિક-આર્થિક રૂપરેખા :****ગાંધીનગર જીલ્લો:**

૨૦૦૧ ની જનગણના પર આધારિત અભ્યાસ વિસ્તારના વસ્તીશાસ્ત્રના આંકડાઓનું પરિક્ષણ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં ૬૧ ગામડાઓ છે. જેની જનસંખ્યા ૩૯૦૫૪૪ છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં આશરે ૭૯૫૪૧ રહેઠાણ એકમો છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રના જુદા જુદા તાલુકાઓમાં કુલ જનસંખ્યામાં ૬.૫૭% અનુસૂચિત જાતી અને ૦.૫૧% અનુસૂચિત આદિજાતિ વસેલી છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રના ગામડાઓમાં સારી માળખાકીય સગવડો છે.

મહેસાણા જીલ્લો:

૨૦૦૧ ની જનગણના પર આધારિત અભ્યાસ વિસ્તારના વસ્તીશાસ્ત્રના આંકડાઓનું પરિક્ષણ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં ૨૫૫ ગામડાઓ છે. જેની જનસંખ્યા ૧૦૫૯૫૨૫ છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં આશરે ૨૧૨૨૫૬ રહેઠાણ એકમો છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રના જુદા જુદા તાલુકાઓમાં કુલ જનસંખ્યામાં ૮.૫% અનુસૂચિત જાતી અને ૦.૩૦% અનુસૂચિત આદિજાતિ વસેલી છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રના ગામડાઓમાં સારી માળખાકીય સગવડો છે.

પાટણ જીલ્લો:

૨૦૦૧ ની જનગણના પર આધારિત અભ્યાસ વિસ્તારના વસ્તીશાસ્ત્રના આંકડાઓનું પરિક્ષણ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં ૧૩૭ ગામડાઓ છે. જેની જનસંખ્યા ૩૮૫૭૭૬ છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં આશરે ૭૬૦૦૯ રહેઠાણ એકમો છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રના જુદા જુદા તાલુકાઓમાં કુલ જનસંખ્યામાં ૧૦.૭૦% અનુસૂચિત જાતી અને ૦.૪૨% અનુસૂચિત આદિજાતિ વસેલી છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રના ગામડાઓમાં સારી માળખાકીય સગવડો છે.

અમદાવાદ જીલ્લો:

૨૦૦૧ ની જનગણના પર આધારિત અભ્યાસ વિસ્તારના વસ્તીશાસ્ત્રના આંકડાઓનું પરિક્ષણ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં ૨૫ ગામડાઓ છે. જેની જનસંખ્યા ૩૫૩૪૩ છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રમાં આશરે ૭૦૮૩ રહેઠાણ એકમો છે.

અભ્યાસ ક્ષેત્રના જુદા જુદા તાલુકાઓમાં કુલ જનસંખ્યામાં ૭.૦૭% અનુસૂચિત જાતી અને ૦.૧૩% અનુસૂચિત આદિજાતિ વસેલી છે. અભ્યાસ ક્ષેત્રના ગામડાઓમાં સારી માળખાકીય સગવડો છે.

જોખમનું મૂલ્યાંકન

શક્યતા વાળી હોનારત (HSD ટાંકીમાંથી અથવા પાઈપલાઈનમાંથી લીકેજ)નું મૂલ્યાંકન આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે માન્ય જોખમ માપવા માટે માપદંડ(PHAST Software) વાપરીને કરવામાં આવ્યું. તેના પરીણામ બતાવે છે કે જોખમો નો ભય ફક્ત સાઈટ પુરતો જ હશે

જોખમના મૂલ્યાંકનનું પરીણામ:

પરીણામી વિશ્લેષણ સુચવે છે કે, જોખમ એ શારકામ સાઈટ હદમાં મર્યાદિત જ રહેશે.

હોનારત વ્યવસ્થા યોજના (DMP)

હોનારત વ્યવસ્થા યોજનાનો હેતુ માનવી જીવન અને સંપત્તીની હાની બને તેટલી ઓછી કરવાનો છે. DMP નો પ્રથમ ઉદ્દેશ માનવી જીવન બચાવવાનો અને પછી સંપત્તીનું નુકશાન ઓછું કરવાનો છે. DMP માં જુદા જુદા અધિકારીઓની હોનારત વખતેની ભૂમિકા અને જવાબદારીઓની વિગત આપેલ છે.

ખાસ કરીને DMP માં નીચેના મુદ્દાઓ હોય છે

- MCLS અને તેના પરિણામ ક્ષેત્રોની માહિતી.
- આપત્કાલીન સ્થિતિને રોકવા માટે તપાસ અને નિરીક્ષણની જરૂરીયાત.
- ઘટનાઓ પર નિયંત્રણ રાખીને આવતા આપત્કાલીન સ્થિતિને રોકવાની યોજના.
- અંતર્ગત આપત્કાલીન અહેવાલ આપવો અને સંદેશા વ્યવહાર.
- સ્થળથી દૂર યોજનાના ઘટકો.
- નિયામક જરૂરીયાતો

ONGC પ્રકલ્પ શરૂ કરતા પહેલા DMP માં આપેલી સૂચનાઓનું સંયંત્રની કામગીરી સાથે સમન્વયન રાખશે. નિયત સમયાંતરે (Mock Drill) કરવામાં આવશે, જેનાથી DMP ની પરિણામ કારકતા જાણી શકાય. ONGC નો DMP અને જીલ્લા લેવલનો DMP જે જીલ્લા કલેક્ટરે બનાવ્યો હોય એને એકીકૃત કરવામાં આવશે.

યોજના ના લાભ

- જો ધંધાકીય માત્રામાં ઓઈલ અને ગેસ મળશે તો ભારતનું આયત કરેલા કુલ ઓઈલ પરનું અવલંબન ઘટશે અને વિદેશી હુંડીયામણની સારી એવી બચત થશે.
- રહેવાસીઓના જીવનમાનમાં આ પ્રકલ્પને લીધે સુધારો થશે અને નોકરીની તકો ઉભી થશે.
- જો ધંધાકીય માત્રામાં ઓઈલ અને ગેસ મળશે તો લાંબા ગાળાની નોકરીની તકો ઉભી થશે. ભારતની પેટ્રોલિયમ સ્ત્રોતોની જરૂરીયાત પુરી થશે.
- આનુસંગીક ઉદ્યોગોને લીધે પરોક્ષ નોકરી અને કૌશલ્ય વધશે.

- જો ઓઈલ અને ગેસ મળશે તો કામદારો ડ્રિલીંગ ક્રિયા પ્રત્યે તકનીકી કાર્ય કૃશળતા વધશે.

પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન યોજના (EMP)

સંભાવ્ય આડ અસર માટે, ઠેકેદારને સૂચન માટે અને સારી રીતે કામ કરવાની તાલિમ માટે પ્રકલ્પ દરમ્યાન EMP ની જરૂર હોય છે. કામના દરેક તબક્કા માટે અસર ઓછી કરવા માટે લેવાના પગલા EMP માં હોય છે. તેમજ EIA માં મુખ્ય બાયોફિઝીકલ અને સામાજિક-આર્થિક અસર માટેના પગલા હોય છે, જે નીચે પ્રમાણે છે

- ઠેકેદાર અને ONGC એ લેવાની જવાબદારી.
- અસર ઓછી કરવા માટેના બધાજ પગલા ONGC લેશે.
- પરિમાણોનું જે માપન થશે એના ઉપર પરિણામકારક પગલા.
- અસર ઓછી કરવા માટેના સંપૂર્ણ પગલાનું સમયસર પાલન.

પર્યાવરણની બાબતો પર થનારો ખર્ચ :

- ONGC એક કુવા દીઠ એક સમયનો પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન અને પગલાં માટે જો હાઈડ્રોકાર્બન મળે તો આશરે રૂ.પ.૨૨ લાખ પર્યાવરણ માટે અને જો ન મળે તો આશરે ૩૨.૨૨ લાખ ખર્ચ કરશે એમ માનવું છે.
- ત્યારબાદ દર વર્ષે કુવા દીઠ રીકરીંગ રૂ.૫૫,૦૦૦ પર્યાવરણ માટે ખર્ચ થશે એમ માનવું છે.

પર્યાવરણીય જાળવણી:

ડ્રિલીંગ કાર્યક્રમ બનાવતી વખતે પર્યાવરણ અને સ્થાનિક સમુદાયને થતું નુકશાન ઓછામાં ઓછું કરવા માટે બધા વ્યવહારુ અને ઈષ્ટ ઉપાયો યોજાશે. જો કોઈ શેષ અસરો બાકી રહેશે તો તેના ઉપશમન માટેના ઉપાયો, જે ઈ.આઈ.એ. પ્રકરણ ૫ માં આપેલા છે તે યોજવામાં આવશે.

મુખ્ય ઉપશમન ઉપાયો આ પ્રમાણે છે.

- ડ્રિલ કટીંગ અને ડ્રિલીંગ મડનો નિકાલ GSR 546(E) ‘Guidelines for disposal of solid waste, drill cutting and drilling fluids for offshore and onshore drilling operation’ અનુસાર કરવામાં આવશે.
- ડિઝલ જનરેટીંગ સેટને ધ્વની આવરણ આપવામાં આવશે.
- ડિઝલ જનરેટીંગ સેટમાંથી હવામાં થતો સ્ત્રાવ NAAQS 2009 અનુસાર નિયંત્રીત કરાશે.
- ડ્રિલીંગ પુરુ થયા પછી કાર્યનો વિસ્તાર પહેલાની અવસ્થામાં પાછો લાવવામાં આવશે.

પર્યાવરણીય મોનીટરીંગ:

ડ્રિલીંગ સાઈટ પર ડ્રિલીંગ સમય દરમ્યાન સમયાંતરે નીચે મુજબની વિગતો નોંધવામાં આવશે:

- ડ્રિલીંગ ફ્લુઈડ બનાવવા માટે વપરાતા રસાયણો.

- ફ્લુઈડ લોસીસ.
- પ્રકલ્પ પુરુ થયા પછી સેમ્પલીંગ અને પ્રકલ્પ પુર્વેના સેમ્પલીંગ પરની અસરો.
- પ્રદુષણ નિયંત્રણ ઉપાયોની અસરકારકતા.

મુખ્ય ભલામણો:

વ્યાવસાયીક નિર્ણય અને રાષ્ટ્રીય ધોરણોનો ઉપયોગ કરી નીચે મુજબની ભલામણોનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે.

- જનરલ સેફ્ટી પ્રક્ટીસ.
- મટીરીયલ હેન્ડલીંગ
- કર્મચારીગણ સલામતી
- પ્રોસેસ અને સાધનસામગ્રી સલામતી
- ઈમરજન્સી અથવા અગ્નીશમન સાધનોની જાળવણી.

ઉપર મુજબની ભલામણોમાં દર્શાવેલ જરૂરીયાતોનું ONGC ધ્વારા કડક રીતે અનુસરવામાં આવશે.

તાત્પર્ય

આ અભ્યાસ ઉપરથી નીચેના મુદ્દાઓ તરી આવે છે કે,

- ડ્રિલીંગ માટેનો વિસ્તાર જેટલી હદે શક્ય તેટલું મુળ સ્થિતિમાં લાવવામાં આવશે. આ વિસ્તાર પ્રમુખ પર્યાવરણીય સંવેદનશીલ જગ્યાઓથી દુર રહેવાના લીધે, ડ્રિલીંગ કરવાથી કોઈપણ આડઅસર થશે નહિ.
- ડિઝલ જનરેટર સેટ અને ગેસ બાળવાથી હવામાં સ્ત્રાવ થશે (આ અસર થોડાસમયમાટે જ હશે). આ કાર્યના લીધે ખુલી હવાની ગુણવત્તામાં કોઈ ફેર પડશે નહીં અને હરીતપટા પર કે, માનવ વસાહત પર જે સ્થળની પાસે છે, એના પર કોઈ અસર થશે નહિ.
- રીંગ માટે ડિઝલ જનરેટર સેટ અને મડ સર્ક્યુલેશન સિસ્ટમ ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરતાં પ્રમુખ સાધનો ગણાય. આ ધ્વનિ સપાટી માન્ય રાખેલ માનવ વસાહતની ધ્વનિ સપાટી કરતાં ઓછી છે. શારકામ દરમ્યાન કામ કરતા મજૂરોને સાવચેતીના પગલારૂપે ઈયર પ્લગ(કાનના ડકા) આપવામાં આવશે. આ ધ્વનિ હંગામી છે અને તે ફક્ત ડ્રિલીંગ ચાલતી વખતે જ રહેશે.
- પ્રકલ્પિત ડ્રિલીંગ કરવાથી પાણી કે ભૂજલ પ્રદુષીત કે દૂષિત કરશે નહીં. ડ્રિલીંગ ઉપરાંત બીજા કામોથી ગંદા પાણીની લાક્ષણિકતા CPCB એ માન્ય રાખેલા લાક્ષણિકતા સાથે મળી આવશે. બધા જ સ્વીકૃત ધોરણે માન્ય મર્યાદામાં હોવાના લીધે, પાણીના સ્ત્રોત પર કોઈપણ આડઅસર થશે નહિ.
- પ્રકલ્પિત ડ્રિલીંગના લીધે આ વિસ્તારમાં અપરોક્ષ રીતે નોકરી ધંધાની તકો ઉભી રહેશે, જેવી કે ટ્રેલ મેકીંગ, કાર્યો માલ પુરો પાડવો, દુય્યમ કે સહાયક કામો, જેનાથી લોકોની આર્થિક સ્થિતિમાં થોડો વધારો થશે. આ કામથી ડ્રિલીંગ ટેકનોલોજીના લીધે સ્થાનિક કારીગરીના લેવલમાં વધારો થશે.
- ડ્રિલીંગ માટે જરૂર પડતી ભારે યંત્ર સામગ્રી લાવવા માટે હાલનાં કાચા/પોચા રસ્તાઓ વપરાશે અને તેને લીધે રસ્તાઓ સખત બનશે. આથી આ વિસ્તારમાં વાહન વ્યવહારમાં સુધારો થશે.

- વ્યાપારી વાયા પર જો હાઈડ્રોકાર્બનનો જથ્થો મળી આવશે તો લાંબા સમય માટે નોકરી-ધંધાકીય તકોનું નિર્માણ થશે. હાઈડ્રોકાર્બનને કાઢીને સરકારના પેટ્રોલિયમ જથ્થા માટે ના રાષ્ટ્રીય પુરવઠામાં મદદરૂપ થશે.
- કાર્યપદ્ધતિથી થતા જોખમો જેમકે માણસોને ક્ષતિ, રીંગ ઈન્સ્ટોલકરતી વખતે અને કાર્ય કરતી વખતે અકસ્માત ઓછા થાય તે માટે ONGC સુરક્ષા માટેના જરૂરી પગલાં લેશે.

એવી રીતે તાત્પર્ય કાઢી શકાય કે, પરિણામોની અસર ઓછી કરવાનાં EMP/DMP માં આપેલા પગલાં લઈ ONGC એ ફાયદાકારક અસર કરી શકશે જે લોકોના ફાયદા માટે જ રહેશે.