મેસર્સ મૌર્યા એન્વાયરો પ્રોજેકટ પ્રા.લિ.ની

બ્લોક નં./સર્વે નં. ૭૫-એ પૈકી ૨ પૈકી ખાતા નં.૧૨૫, બ્લોક નં./ સર્વે નં. ૭૫-બી પૈકી ખાતા નં.૧૨૪, ગામ જમીયતપુરા, તાલુકો બાલાસીનોર, જીલ્લો મહીસાગર, ગુજરાત

ખાતે આવનાર

કોમન હઝાર્ડસ વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ, સ્ટોરેજ અને ડીસ્પોઝલ ફેસીલીટીના ડ્રાફ્ટ ઇઆઇએ અને ઇએમપી રીપોર્ટનો

કાર્યકારી સારાંશ

ઇઆઇએ અને ઇએમપી રીપોર્ટનો કાર્યકારી સારાંશ

૧. પરિચય

મેસર્સ મૌર્યા એન્વાયરો પ્રોજેક્ટ પ્રા.લિ. ની બ્લોક નં./સર્વે નં. ૭૫-એ પૈકી ૨ પૈકી ખાતા નં.૧૨૫, બ્લોક નં./ સર્વે નં. ૭૫ બી પૈકી ખાતા નં.૧૨૪, ગામ : જમીયતપુરા, તાલુકો : બાલાસીનોર, જીલ્લો : મહીસાગર, ગુજરાત ખાતેની પ્રસ્તાવિત કોમન હઝાર્ડસ વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ, સ્ટોરેજ અને ડીસ્પોઝલ ફેસીલીટી, પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલય, નવી દિલ્હીના ઈ.આઇ.એ. નોટીફીકેશન સપ્ટેમ્બર ૧૪, ૨૦૦૬ અને ડિસેમ્બર ૧, ૨૦૦૯ ના સુધારા મુજબ કેટેગરી બી, ૭(ડી), કોમન હઝાર્ડઝ વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ, સ્ટોરેજ અને ડીસ્પોઝલ ફેસીલીટી (ટીએસડીએફ) માં સમાવિષ્ટ થાય છે. ઈઆઇએ અભ્યાસ, મેસર્સ એન-વિઝન એન્વાયરો ટેકનોલોજીઝ પ્રા. લિ., સુરત, ગુજરાત દ્વારા અભ્યાસ સમયગાળા દરમ્યાન એકત્રિત કરેલ પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતીના આધારે કરવામાં આવેલ છે.

૨. પરિયોજનાનું વર્ણન

૨.૧ પરિયોજનાની વિગત

લેન્ડફીલની મહત્તમ ક્ષમતા	કુલ ૯,૭૦,૯૧૨ મેટ્રીક ટન; પ્રથમ તબક્કામાં ૪,૮૫,૪૫૬ મેટ્રીક ટન અને બીજા તબક્કામાં ૪,૮૫,૪૫૬ મેટ્રીક ટન
લેન્ડફીલનુ વિસ્તાર	કુલ પ્લોટ વિસ્તાર ૧,૧૩,૮૧૭ ચો. મી. અને લેન્ડફીલ વિસ્તાર ૫૩,૨૬૭ ચો. મી.
પરિયોજનાનો ખર્ચ	રૂ. ૫૫ કરોડ
ઈપીસીએમનો ખર્ચ	મુડી રકમ : રૂ.૭ કરોડ અને વહીવટી રકમ: રૂ.૧૪ લાખ વાર્ષિક
સીએસઆર પ્રવૃત્તિની રકમ	રૂ.૧.૩૭ કરોડ નો ઉપયોગ પ્રથમ પાંચ વર્ષ દરમિયાન કરવામાં આવશે.

૨.૨ પરિયોજનાની જરૂરિયાતો

જમીનની જરૂરિયાત	કંપનીએ પ્રસ્તાવિત પરિયોજના માટે આશરે ૧,૧૩,૮૧૭ ચોરસ મીટર જમીન મેળવેલ છે.
પાણીની જરૂરિયાત અને તેનો સ્ત્રોત	કુલ પાણીની જરૂરિયાત દૈનિક ૧૩૦ કીલો લીટર છે. કુલ પાણીના દૈનિક ૫.૦ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ ઘરેલું માટે, દૈનિક ૧ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ લેબોરેટરી માટે, ૧૦ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ સ્ક્રબર માટે, દૈનિક ૧૦ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ વાહન ધોવા માટે, દૈનિક ૧૦૦ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ વૃક્ષારોપણમાં અને દૈનિક ૪ કીલો લીટર પાણીનો ઉપયોગ ધૂળ દબાવવા માટે કરવામાં આવશે. સમગ્ર પાણી બોરવેલ મારફત જમીનમાંથી મેળવવામાં આવશે. ભુગર્ભ જળ કાઢવા માટે, સેન્ટ્રલ ગ્રાઉન્ડ વોટર ઓથોરીટીની પરવાનગી મેળવવામાં આવશે.
વિજળીની જરૂરિયાત અને તેનો સ્ત્રોત	પ્રસ્તાવિત પરિયોજના માટે ૪૨૦ કિલોવોટ વિજળીની જરૂર છે, જે રાજ્ય વીજ બોર્ડ પાસેથી મેળવવામાં આવશે.
માનવશ્રમની જરૂરિયાત	પ્રસ્તાવિત પરિયોજનામાં ૨૦ વ્યક્તિઓને રોજગારી મળશે. પ્રથમ પસંદગી સ્થાનિક લોકોને આપવામાં આવશે.
ઇંધણની ની જરૂરિયાત	કોલસો : હોટ એર જનરેટર/સ્પ્રે ડ્રાયર માટે ૯ મેટ્રીક ટન પ્રતિ દિવસ ડિઝલ : ડી.જી. સેટ માટે ૨૫ લીટર પ્રતિ કલાક

૨.૩ ગંદાપાણીની ઉત્પત્તિ

કુલ દૈનિક ૨૬ કીલો લીટર ગંદુપાણી ઉત્પન્ન થશે, જે સ્ક્રબરમાંથી, વાહન ધોવાથી, લેબોરેટરીમાંથી તેમજ ઘરેલું અને લેન્ડફીલમાંથી લીચટ તરીકે ઉત્પન્ન થશે. ઘરેલું ગંદાપાણીનો નિકાલ સોકપીટ/વેલ મારફત કરવામાં આવશે. ઔદ્યોગિક ગંદાપાણીને પ્રસ્તાવિત એફ્લુઅન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ/લીચટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટમાં ટ્રીટ કરવામાં આવશે. ટ્રીટમેન્ટ પર્યંત ગંદાપાણીનું સ્પ્રે ડ્રાયરથી બાષ્પીભવન કરવામાં આવશે.

૨.૪ એર એમિશન અને હવા પ્રદુષણ નિયંત્રણના પગલાંની વિગતો

પ્રસ્તાવિત પરિયોજનામાં એર એમિશન લેન્ડફીલ સાઇટના વાયુઓથી (VOC અને H_2S) થશે. આ વાયુઓને લેન્ડફીલ સાઇટ પર એકત્રિત કરી બહાર કાઢવા માટે કંટ્રોલ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરવામાં આવશે. જેના માટે વેન્ટ હોલ પાઇપ નેટવર્ક પ્રસ્તાવિત કરવામાં આવશે. સ્પ્રે ડ્રાયર/હોટ એર જનરેટરમાંથી થનાર એર એમિશનને નિયંત્રિત કરવા સાયકલોન સેપરેટરની સાથે વેટ સ્ક્રબર મુકવામાં આવશે. આકસ્મિક સંજોગોમાં ડી.જી. સેટમાંથી થનાર એર એમિશનને નિયંત્રિત કરવા માટે ચીમની પુરતી ઊંચાઇ અને અકોસ્ટિક એનકલોઝર મુકવામાં આવશે.

૨.૫ ઘન/જોખમી કચરાની ઉત્પત્તિની વિગતો અને તેનો નિકાલ

સ્પેન્ટ ઓઇલ/યુઝ્ડ ઓઇલ (૨૫ લીટર પ્રતિ વર્ષ)નો પુનઃઉપયોગ પ્લાન્ટ મશીનરીમાં ઉંજણ તરીકે કરવામાં આવશે અથવા રી-સાયકલર્સને મોકલવામાં આવશે. ઇટીપી સ્લજ (૧૮૦ મેટ્રીક ટન પ્રતિ વર્ષ) નો નિકાલ પ્રસ્તાવિત લેન્ડફીલ સાઇટ પર કરવામાં આવશે. ઉત્પન્ન થયેલ ફલાય એશ (૧ મેટ્રીક ટન પ્રતિ વર્ષ) નો નિકાલ પ્રસ્તાવિત લેન્ડફીલ સાઇટ પર કરવામાં આવશે.

૩. પર્યાવરણનું વર્ણન

૩.૧ પરિચય

પરિયોજના સ્થળથી ૧૦ કિ.મી. ત્રિજયાના અભ્યાસ વિસ્તારની હવા, પાણી, અવાજ ની પ્રાથમિક ગુણવત્તાની સ્થિતિની આકારણી માર્ચ ૨૦૧૬ થી મે ૨૦૧૬ (ચોમાસા પહેલાં) દરમ્યાન કરવામાં આવેલ છે. સામાજીક-આર્થિક સ્થિતિ અને ઇકોલોજીની આકારણી પણ અભ્યાસ દરમ્યાન કરવામાં આવેલ છે.

૩.૨ વિસ્તારનું પર્યાવરણીય સેટીંગ

નજીકની માનવ વસ્તીનું સ્થળ	ઉત્તર-પશ્ચિમ દિશામાં ૦.૬ કિ.મી. ના અંતરે બીડના મુવાડા ગામે
નજીકનું શહેર/કસબો	દક્ષિણ દિશામાં બાલાસીનોર આશરે ૨.૧ કિ.મી. ના અંતરે
નજીકનો રાજય ધોરીમાર્ગ	દક્ષિણ દિશામાં આશરે ૧.૪૯ કિ.મી. ના અંતરે એસએચ-૧૪૧
નજીકનો રાષ્ટ્રીય ધોરીમાર્ગ	દક્ષિણ દિશામાં આશરે ૪.૧ કિ.મી. ના અંતરે એનએચ ૫૯
નજીકનું રેલ્વે સ્ટેશન	દક્ષિણ દિશામાં સેવલિયા રેલ્વે સ્ટેશન આશરે ૧૯.૬૪ કિ.મી. ના હવાઇ અંતરે
નજીકનું હવાઇમથક	દક્ષિણ દિશામાં વડોદરા હવાઇમથક આશરે ૭૦ કિ.મી. ના અંતરે
નજીકનું પાણી ધરાવતું સ્થળ	નદી : દક્ષિણ-પૂર્વ દિશામાં મહી નદી આશરે ૧૦.૨ કિ.મી. ના અંતરે સરોવર/તળાવ/જળાશય : દક્ષિણ-પૂર્વ દિશામાં સુદર્શન સરોવર આશરે ૨.૭૮ કિ.મી. ના અંતરે અને તળાવ પૂર્વ દિશામાં આશરે ૧.૯૬ કિ.મી. ના અંતરે
પુરાતત્વીય સ્થળ	ઉત્તર દિશામાં ડાયનોસોર જીવાવશેષ પાર્ક ૭.૫ કિ.મી. ના અંતરે
રાષ્ટ્રીય ઉધ્ધાન/વન્યજીવ અભયારણ્ય	જાંબુઘોડા વન્યજીવ અભયારણ્ય દક્ષિણ-દક્ષિણ-પૂર્વ દિશામાં આશરે ૬૬ કિ.મી. ના અંતરે
અનામત વન	આરએફ-૧ - પૂર્વ દિશામાં ૦.૮ કિ.મી. ના અંતરે આરએફ-૨ - ઉત્તર- પૂર્વ દિશામાં ૮.૧૫ કિ.મી. ના અંતરે
હેરિટેજ સાઇટ	દક્ષિણ- દક્ષિણ-પૂર્વ દિશામાં ચાંપાનેર-પાવાગઢ આશરે ૫૯.૭૨ કિ.મી. ના અંતરે

3.3 પ્રાથમિક માહિતી

૩.૩.૧ આસપાસની હવાની ગુણવત્તા

આસપાસની હવાના નમુના આઠ જગ્યાઓથી લેવામાં આવેલ હતા અને હવાનું પૃથક્કરણ PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NOx, CO_2, CO, VOC અને મિથેન માટે કરવામાં આવેલ હતું. પ્રાથમિક મોનીટરીંગ દરમ્યાન, PM_{10} ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૪૩.૭૫ થી ૫૯.૦૦ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી, જયારે PM_{10} ની ૯૮[મી] પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ ૫૧.૫૪-૬૫.૫૪ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી. $PM_{2.5}$ ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૧૩.૨૯ થી ૨૦.૦૮ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી, જયારે $PM_{2.5}$ ની ૯૮[મી] પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ ૧૬.૫૪ થી ૨૩.૫૪ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી. SO_2 ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૮.૦૦ થી ૧૧.૨૯ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી, જયારે SO_2 ની ૯૮[મી] પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ ૯.૫૪ થી ૧૪.૫૪ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી. NOx ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૧૨.૦૦ થી ૧૯.૧૯ $\mu g/m^3$ ની વચ્ચે હતી, જયારે NOx ની ૯૮[મી] પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ

૧૫.૫૪ થી ૨૪.૯૧ μg/m³ ની વચ્ચે હતી. CO_2 ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૦.૩૦ થી ૦.૩૭ μg/m³ ની વચ્ચે હતી, જ્યારે CO_2 ની ૯૮મી પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ ૦.૪૪ થી ૦.૬૧ μg/m³ ની વચ્ચે હતી. CO ની એરીથમેટીક મીન વેલ્યુ ૦.૬૮ થી ૦.૯૧ μg/m³ ની વચ્ચે હતી, જ્યારે CO ની ૯૮મી પર્સન્ટાઇલ વેલ્યુ ૦.૮૫ થી ૧.૨૫ μg/m³ ની વચ્ચે હતી. VOC ની વેલ્યુ શોધ મર્યાદાની નીચે હતી.

ઉપરના અભ્યાસ મુજબ PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NOx, CO_2, CO, VOC અને મિથેનની સાંદ્રતા સીપીસીબીની માન્ય મર્યાદાની નીચે છે.

૩.૩.૨ ભુગર્ભ જળની ગુણવત્તાની દેખરેખ

અભ્યાસ વિસ્તારમાં જુદા-જુદા ગામમાં અલગ-અલગ આઠ સ્થળેથી ભુગર્ભ જળના નમુના લઇ, તેમનું પૃથક્કરણ માર્ચ ૨૦૧૬ થી મે ૨૦૧૬ દરમિયાન કરવામાં આવેલ. pH ૭.૩૦-૭.૮૦, ટર્બીડીટી ૦.૨-૦.૪ NTU, ટોટલ હાર્ડનેસ ૨૯૦-૩૮૦ મિલિગ્રામ/લિટર, ટોટલ આલ્કલીનીટી ૨૨૫ થી ૨૭૦ મિલિગ્રામ/લિટર, ડિઝોલ્વ્ડ સોલિડ ૧૧૩૦-૧૨૨૦ મિલિગ્રામ/લિટર, કન્ડકટીવીટી ૧.૭-૨.૪ μs/cm, કલોરાઇડ ૨૦૪-૨૭૦ મિલિગ્રામ/લિટર, સલ્ફેટ ૪૯.૯-૮૩ મિલિગ્રામ/લિટર છે. ન્યુટ્રીઅન્ટના સ્વરૂપે નાઇટ્રેટ ૨૨.૧-૨૮.૫ મિલિગ્રામ/લિટર હતું. ભારે ધાતુઓની સાંદ્રતા, પીવાના પાણીના ભારતીય ધોરણ/સ્પેસીફીકેશન IS 10500-1992 મુજબ નીચી માત્રામાં હતી.

૩.૩.૩ સપાટીના પાણીની ગુણવત્તાની દેખરેખ

અભ્યાસ વિસ્તારમાં અલગ-અલગ બે સ્થળેથી સપાટીના જળના નમુના લેવામાં આવેલ. pH ૭.૬-૭.૭, ટર્બીડીટી ૦.૮-૦.૯ NTU, ટોટલ ડિઝોલ્વ્ડ સોલિડ ૪૩૩-૪૪૭ મિલિગ્રામ/લિટર, કન્ડકટીવીટી ૨.૨-૨.૩ μs/cm, ટોટલ આલ્કલીનીટી ૧૬૩-૧૬૯ મિલિગ્રામ/લિટર, ટોટલ હાર્ડનેસ ૮૫-૮૮ મિલિગ્રામ/લિટર, કેલ્શિયમ ૧૧.૨-૧૧.૬ મિલિગ્રામ/લિટર, કલોરાઇડ ૬૦-૬૨ મિલિગ્રામ/લિટર, સલ્ફેટ ૬૩.૨-૬૬.૨ મિલિગ્રામ/લિટર હતું.

ન્યુટ્રીઅન્ટના સ્વરૂપે નાઇટ્રેટ ૨૬.૧-૨૬.૭ મિલિગ્રામ/લિટર હતું. DO અને BOD માપદંડો અનુક્રમે ૪.૩-૪.૫ mg/l અને ૮.૯-૧૫.૮ mg/l હતાં. નિકલ, ક્રોમિયમ, કેડમિયમ, કોપર, લેડ, આયર્ન, મેંગેનીઝ અને ઝીંક જેવી ભારે ધાતુઓ નિર્ધારીત મર્યાદાની નીચે હતી.

૩.૩.૪ બેકગ્રાઉન્ડમાં અવાજની માત્રા

બેકગ્રાઉન્ડમાં અવાજની માત્રા આઠ સ્થળોએ માપવામાં આવેલ હતી. પ્રસ્તાવિત પરિયોજના સ્થળે, દિવસ દરમિયાન અવાજની માત્રા ૬૭.૫ અને રાત્રિના સમયે અવાજની માત્રા ૪૬.૮ dBA હતી. રહેણાંક વિસ્તારમાં દિવસ દરમિયાન અવાજની માત્રા ૩૫.૮-૫૫.૧ dBA અને રાત્રિના સમયે અવાજની માત્રા ૩૧.૫-૪૪.૯ dBA હતી.

૩.૩.૫ જમીનની ગુણવત્તા

અભ્યાસ વિસ્તારમાં અલગ-અલગ આઠ સ્થળેથી માટીના નમુના લેવામાં આવેલ અને તેમનું લેબોરેટરીમાં પરીક્ષણ કરવામાં આવેલ. માટીની છીદ્રાળુતા વાયુઓની હિલચાલ, માટીનો ભેજ, રૂટ સિસ્ટમનો વિકાસ અને માટીની મજબુતીની માહિતી આપે છે. માટીનું સ્થૂળ ઘનત્વ ૧.૩૯-૧.૫૨ ગ્રામ પ્રતિ ઘન સેન્ટિમીટર છે, જે માફકસરનું ગણવામાં આવે છે. માટીની પાણી સાચવવાની ક્ષમતા ૨૦% થી ૩૦% અને મેગ્નેશિયમની માત્રા ૨૦.૨-૨૫.૬ ગ્રામ પ્રતિ કિ.ગ્રા. ની વચ્ચે છે.

૩.૩.૬ જમીનના ઉપયોગની તરાહ

પરિયોજના સ્થળથી ૧૦ કિ.મી. ત્રિજયાના વિસ્તારની જમીનના ઉપયોગનો અભ્યાસ ઉપગ્રહની તસવીરો દ્વારા કરાવામાં આવેલ છે. આ અધ્યયન પરથી જણાયેલ કે અભ્યાસ વિસ્તારની જમીનમાં, વ્યાપક રીતે, માનવ વસાહતો, ઉદ્યોગો, ખાણ, ટાંકી/નદી/જળાશય, એક પાક લેવાતી, બે પાક લેવાતી, ઝાડી-ઝાંખરાવાળી જમીન, ઝાડી-ઝાંખરા વિનાની જમીનનો સમાવેશ થાય છે. જમીનનો મુખ્ય ઉપયોગ એકલ પાક લેવાતી જમીનનો છે.

૩.૩.૭ સામાજીક-આર્થિક અભ્યાસ

પ્રસ્તાવિત પરિયોજનાના પીઆઇએ અભ્યાસમાં, ૧૦ કિ.મી.ની ત્રિજયાના મુખ્ય ૩૬ ગામડાઓ અને શહેરી વિસ્તારોનો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે, જે ગામ : જમિયતપુરા, તાલુકો : બાલાસીનોર, જીલ્લો : ખેડા/મહીસાગર ખાતે આવેલ છે. અભ્યાસ વિસ્તારની વસ્તી વર્ષ ૨૦૧૧ ની વસ્તી ગણતરી મુજબ ૧,૨૭,૨૪૬ અને જાતિ ગુણોત્તર ૯૩૭ હતો. વર્ષ ૨૦૧૧ ની વસ્તી ગણતરી મુજબ, અભ્યાસ વિસ્તારનો સાક્ષરતા દર ૭૦.૩% હતો.

૩.૩.૮ જૈવિક પર્યાવરણ
પ્રસ્તાવિત પરિયોજનાના ૧૦ કિ.મી. ત્રિજયાના અભ્યાસ વિસ્તારમાં માત્ર ડાયનેસોર ફોસીલ પાર્ક અને બે અનામત વન આવેલ છે.

૩.૩.૮.૧ અભ્યાસ વિસ્તારની વનસ્પતિઓની જૈવવિવિધતા
જૈવિક સર્વેક્ષણ દરમ્યાન વૃક્ષો, વનસ્પતિ, છોડ, વેલા અને મુખ્ય પાક જોવા મળેલ. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ખેતરોની આજુબાજુ ખિજડો, કડવો લીમડો, અરડુસો વગેરે વૃક્ષો જોવા મળેલ. ઘરની આજુબાજુ વડ, રસ્તાની આજુબાજુ ગુલમહોર, સરૂ, કડવો લીમડો, હરમો બાવળ, દેશી બાવળ, પરદેશી બાવળ, ખીજડો, પીપળો વગેરે વૃક્ષો ઉગાડવામાં આવેલ. અભ્યાસ વિસ્તારમાં ગણતરી કરાયેલ વનસ્પતિઓમાં કોઇ દુર્લભ કે જોખમી પ્રજાતિની વનસ્પતિ જોવા મળેલ નથી.

૩.૩.૮.૨ અભ્યાસ વિસ્તારની પ્રાણીઓની જૈવવિવિધતા
અભ્યાસ વિસ્તારની પ્રાણીઓની જૈવવિવિધતાના દસ્તાવેજીકરણ માટે પક્ષીઓ, સરિસૃપો, ઉભયજીવીઓ અને પતંગિયાઓની પ્રજાતિઓનું વિગતવાર સર્વેક્ષણ કરવામાં આવેલ. અભ્યાસ વિસ્તારમાં જોવા મળેલ કોઇ પણ પ્રાણીની પ્રજાતિને સ્થાનિક પ્રજાતિની શ્રેણીમાં મુકી શકાય એમ નથી.

૪ પર્યાવરણ પર થનાર અપેક્ષિત અસરો અને તેને અટકાવવાના પગલાં

૪.૧ અસરોની આકારણી
પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પરિયોજનાના કારણે, બાંધકામ અને ઓપરેશન તબક્કા દરમિયાન થનાર, પર્યાવરણીય, સામાજીક અને જૈવિક અસરોને ઓળખવા માટે વર્તમાન પર્યાવરણીય પરિદ્રશ્યનો આધાર લેવામાં આવેલ છે. પ્રતિકૂળ અસરો સામે તેને અનુરૂપ લેવામાં આવનાર પગલાંઓની ચર્ચા નીચેના વિભાગોમાં કરવામાં આવેલ છે.

૪.૨ બાંધકામના તબક્કા દરમિયાન થનાર અસરો અને તેને અટકાવવાનાં પગલાં
બાંધકામ દરમિયાન, આસપાસના વિસ્તારની હવાની ગુણવત્તાને અસર કરનાર મુખ્ય પ્રદુષક ધૂળ હશે. બાંધકામ દરમિયાન, અર્થ મુવિંગની પ્રવૃત્તિ, મટીરીયલ હોલીંગ અને વાહનોની અવરજવર હવાની ગુણવત્તાને મર્યાદીત અસર કરશે. પ્રસ્તાવિત પરિયોજના સ્થળ પર અને આજુબાજુના વિસ્તારમાં ટ્રક અને સામાનની અવરજવર ના કારણે પરિયોજના સ્થળ અને આજુબાજુના વિસ્તારમાં ધૂળ તથા એકઝોસ્ટ ગેસ ફેલાશે, જેના કારણે બાંધકામ દરમિયાન હવાની ગુણવત્તા પર હંગામી અસર થઇ શકે. આ તબક્કા દરમિયાન હવાનું પ્રદુષણ ઘટાડવા માટે નીચે મુજબના પગલાં લેવામાં આવશે.

- ટ્રાફીક સરળ બનાવવા માટે યોગ્ય રસ્તા બનાવવામાં આવશે અને રજકણ ઉડતી ઓછી કરવા માટે પાણી છાંટવામાં આવશે.
- રજકણ ઉડતી ઓછી કરવા માટે બાંધકામ પ્રવૃત્તિને યોગ્ય રીતે ઢાંકવામાં આવશે.
- બાંધકામનો સામાનનો સંગ્રહ ઢંકાયેલ શેડમાં કરવામાં આવશે.
- તમામ વાહનો, જનરેટર્સ અને કોમ્પ્રેસર્સની જાળવણી અને સર્વિસ નિયમિત કરવામાં આવશે.

૪.૩ ઓપરેશનના તબક્કા દરમિયાન થનાર અસરો અને તેને અટકાવવાનાં પગલાં

૪.૩.૧ હવાનું પર્યાવરણ
હાલના વાતાવરણમાં PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_X, CO_2, CO, VOC અને મિથેનની સાંદ્રતા માપવામાં આવેલ છે. લેન્ડફીલીંગ અને ઔધોગિક જોખમી કચરાના કારણે કોઇ વધારાનું એમીશન થશે નહિ. જોખમી કચરાના વિઘટન દરમ્યાન, VOC અને H_2S ઉત્પન્ન થશે, પરંતુ તેને અટકાવવા માટે ગેસ કંટ્રોલ ફેસીલીટી પુરી પાડવામાં આવશે જે લેન્ડફીલ સાઇટની ઉપરથી ગેસ એકત્રિત કરશે. માત્ર આકસ્મિક ઉપયોગ માટે, એક ૧૭૫ કેવીએનો એક ડી.જી. સેટ લગાડવામાં આવશે. એર એમીશન ઘટાડવા માટે ડી.જી. સેટની નિયમિત જાળવણી કરવામાં આવશે.
એર એમીશન નિયંત્રિત કરવા માટે સ્પ્રે ડ્રાયરમાં વેટ સ્ક્રબર લગાડવામાં આવશે. લેન્ડફીલ દરમ્યાન ઉડતી ધૂળની સમસ્યા માત્ર સુકા હવામાન દરમ્યાન ઉદભવે છે પણ એ કચરો ટીપવાથી અને તેના પરિવહન દરમિયાન ઉદભવી શકે. આ ધૂળ અટકાવવા માટે વાહનોની ઝડપ મર્યાદિત કરવામાં આવશે, રસ્તા પર પાણી છાંટવામાં આવશે, પાણીની સાથે પાઉડર જેવો કચરો છાંટવામાં આવશે અને પાઉડર જેવા કચરાને માટીથી ઢાંકવામાં આવશે.

૪.૩.૨ અવાજનું પર્યાવરણ
અવાજના પ્રદુષણનું વ્યવસ્થાપન નીચે મુજબ કરવામાં આવશે;

- પ્રસ્તાવિત પરિયોજના સ્થળ પર દાખલ થનાર વાહનોની ઝડપ મર્યાદિત કરવી અને જરૂર હોય ત્યારે જ હોર્ન વગાડવો. પ્લાન્ટમાં અવાજની માત્રા ૭૫ dBA થી ઓછી રાખવામાં આવશે.
- અવાજની માત્રા ઘટાડવા માટે ડી.જી.સેટને અકોસ્ટિક એન્કલોઝર પુરા પાડવામાં આવશે.
- વધુમાં, ગ્રીન બેલ્ટથી પ્લાન્ટમાં અવાજની માત્રા ઘટાડવામાં મદદ મળશે.

ઉપરોકત પગલાંઓ દ્વારા પ્લાન્ટમાં અવાજની માત્રા ૭૫ dBA થી ઓછી જળવાશે.

૪.૩.૩ પાણીનું પર્યાવરણ
ઉત્પન્ન થનાર લીચટને કલેકશન સિસ્ટમમાં એકત્રિત કરવામાં આવશે જેથી સપાટી પરના તેમજ ભૂગર્ભના પાણીને અસર થશે નહિ. ઘરેલું પ્રવૃત્તિઓ, સ્ક્રબર, વાહનોના ધોવાથી તેમજ લેબોરેટરીમાંથી ઉત્પન્ન થનાર ગંદા પાણીને લીચટમાં ઉમેરી પ્રસ્તાવિત એફલુઅન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટમાં ટ્રીટ કરવામાં આવશે. ટ્રીટેડ પાણીને સ્પે ડ્રાયર દ્વારા સુકવવામાં આવશે. આમ, કંપની ઝીરો ડિસ્ચાર્જ કન્સેપ્ટ અપનાવશે. વધુમાં કંપની વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરશે, જેથી ભૂગર્ભજળની સપાટી પર ઓછી અસર થશે.

૪.૩.૪ જમીનનું પર્યાવરણ
પ્રસ્તાવિત પરિયોજના લગભગ સપાટ જમીન પર આવનાર છે. જમીનના પર્યાવરણ પર અસર કરનાર કરનાર સ્ત્રોત, ઉત્પન્ન થનાર ઘન કચરો અને ઓપરેશન દરમિયાન ઔદ્યોગિક કચરાનો નિકાલ હશે. તદુપરાંત જોખમી કચરાના તેમજ એફલુઅન્ટના આકસ્મિક ગળતરથી જમીનના પર્યાવરણ નહીવત અસર થઇ શકે. આ સ્થિતીમાં તેની અસર ઓછી કરવા બધી દુષીત માટી ખસેડી તેનો લેન્ડફીલમાં નિકાલ કરવામાં આવશે.

૪.૩.૫ જૈવિક પર્યાવરણ
એમ્બીયન્ટ એર કવોલીટી મોડલીગના અભ્યાસ મુજબ અનામત વન પરન નહીવત અસર થશે. પ્લાન્ટની સીમા પર, રસ્તાની આજુબાજુ, ઓફીસ અને મકાનની આજુબાજુ, કુલ 33% (૩૭,૫૫૯.૬૧ ચો.મી.) વિસ્તારમાં વૃક્ષારોપણ કરવામાં આવશે. વૃક્ષારોપણમાં, નિયત ધોરણ મુજબ, પ્રતિ એકરે આશરે ૧૦૦૦ વૃક્ષો રોપવામાં આવશે.

૪.૩.૬ સામાજીક-આર્થિક પાસું
પ્રસ્તાવિત પરિયોજનાથી મુખ્યત્વે વસ્તી, સ્થળાંતર, સંસ્કૃતિ, આર્થિક સ્તર, આરોગ્ય, શિક્ષણ, પીવાનું પાણી, ગટર વ્યવસ્થા, પ્રાથમિક માળખાં, વગેરે પાસાંઓ પર અસર થશે. પ્રસ્તાવિત પરિયોજનાથી સામાજીક-આર્થિક પર્યાવરણ ઉપર નહિવત અસર થશે. તેમછતાં, પ્રસ્તાવિત CSR પ્રવૃત્તિઓથી વિસ્તારની સામાજીક-આર્થિક સ્થિતિ સુધરશે.

૫ પર્યાવરણ નિયમન કાર્યક્રમ
૫.૧ પર્યાવરણ નિયમન
કોઇપણ પરિયોજનાના યોગ્ય પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ માટે હવા, પાણી, અવાજ અને જમીનના માપદંડોનું નિયમિત મોનીટરીંગ તથા પ્લાન્ટમાં પ્રદુષણ નિયંત્રણની સગવડોની કામગીરી અને સુરક્ષાના પગલાંનું અત્યંત મહત્વ છે. પ્રસ્તાવિત પરિયોજના સ્થળે નીચે મુજબનો રોજીંદો પર્યાચરણીય મોનીટરીંગ કાર્યક્રમ અમલમાં મુકાશે.

- PM, SO_2 અને NO_x જેવાં માપદંડો માટે, મહિનામાં એકવાર, ફ્લુ ગેસ એમીશન મોનીટરીંગ કરાશે.
- ટીએસડીએફ ના જીવનકાળ દરમ્યાન, મહિનામાં એકવાર, અથવા પ્રદૂષણ નિયંત્રણ બોર્ડની કન્સેન્ટ મુજબ પ્લાન્ટ ચાલુ હોય ત્યારે અને પ્લાન્ટ બંધ થયા પછી VOC અને H_2S જેવાં માપદંડો માટે વેન્ટ ગેસ મોનીટરીંગ કરવામાં આવશે.
- મહિનામાં એકવાર પ્રવાહી એફલુઅન્ટનું મોનીટરીંગ કરવામાં આવશે.
- જમીન અને ભૂગર્ભજળની ગુણવત્તાનું વાર્ષિક મોનીટરીંગ કરવામાં આવશે.
- મહિનામાં એકવાર અવાજનું મોનીટરીંગ કરવામાં આવશે.

૬ વધારાનો અભ્યાસ

૬.૧ જોખમનું મુલ્યાંકન

કંપનીનું મેનેજમેન્ટ, કાર્યના સ્થળે કોઇ દુર્ઘટનાના સમયે કર્મચારીઓની સુરક્ષા અને આજુબાજુના લાકોની સુરક્ષાની પોતાની જવાબદારી સમજે છે. પ્લાન્ટની પ્રવૃત્તિ દ્વારા કર્મચારીઓ માટે ઉભા થતા જોખમોનું હેન્ડલીંગ કંપનીના સુરક્ષા કર્મચારીઓ દ્વારા થશે અને આવા જોખમોને ફેલાતાં રોકવાની શક્ય કોશિશ કરવામાં આવશે.

૭ પરિયોજનાના ફાયદાઓ

૭.૧ ભૌતિક આંતરમાળખું

મેસર્સ મૌર્યા એન્વાયરો પ્રોજેક્ટ પ્રા.લિ. ની પ્રસ્તાવિત પરિયોજના સીએસઆર પ્રવૃત્તિઓ અપનાવશે જેથી આ વિસ્તારના વર્તમાન પરિદ્રશ્યમાં સુધારો થશે.

૭.૨ કોર્પોરેટ સામાજક જવાબદારી (CSR)

કંપની રૂ.૧.૩૭ કરોડના સુધીના ભંડોળનો ઉપયોગ, પાંચ વર્ષ દરમિયાન, કોર્પોરેટ સામાજક જવાબદારીની પ્રવૃત્તિઓ માટે કરશે. ત્યારબાદ કંપની કોર્પોરેટ સામાજક જવાબદારીની પ્રવૃત્તિઓના ધારાધરોણ મુજબ ભંડોળનો ઉપયોગ કરશે.

કંપની, ગટર વ્યવસ્થા, પીવાનું ચોખ્ખું પાણી, સસ્તા શૌચાલયો બનાવવા, આરોગ્યની સગવડો, ખેતીની નવી રીતો, જનજાગૃતિ કાર્યક્રમો, વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ, શિક્ષણને પ્રોત્સાહન, ગામની શાળાનો વિકાસ, વૃક્ષારોપણ, બગીચા, રમતગમત વગેરે કોર્પોરેટ સામાજક જવાબદારીની પ્રવૃત્તિઓ કરશે.

૮ પર્યાવરણ સંચાલન યોજના

૮.૧ પર્યાવરણ સંચાલન યોજના (વહીવટી પાસું)

વિવિધ માપદંડોનું, પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ વિભાગ સાથે સંકલન કરી, નિયમિત પર્યાવરણીય મોનીટરીંગ કરવામાં આવશે. પર્યાવરણીય અસર ઘટાડવાના પગલાં પર સૂચન મુજબ અમલ કરવામાં આવશે અને આ પગલાંઓ લેવામાં કોપણ પ્રકારની ચૂક ન થાય તે માટે તેમની ઉપર નિયમિત દેખરેખ રાખવામાં આવશે. પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ વિભાગ પર્યાવરણીય મેનેજરની દેખરેખ હેઠળ રહેશે. આ વિભાગ યુનિટ હેડને નિયમિત અહેવાલ આપશે. પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ વિભાગ દર છ મહિને પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ અને પર્યાવરણીય અસર ઘટાડવાના પગલાંનો સામાન્ય અહેવાલ તૈયાર કરશે. કંપની કર્મચારીઓની કાર્યક્ષમતા સુધારવા માટે વિવિધ તાલીમ કાર્યક્રમોનું આયોજન કરશે. પ્લાન્ટ ઓપરેશન દરમિયાન ઉભી થનાર કટોકટીનો સામનો કરવા માટે નિયમિત સમયાંતરે ખાસ તાલીમ ગોઠવવામાં આવશે.

૯ સમાપન

કંપની પરિયોજનાની આસપાસના પર્યાવરણનું રક્ષણ કરવા માટેના પ્રદુષણ નિયંત્રણના પગલાં લેવા માટે પ્રતિબદ્ધ છે કે જેથી તેના ઉપર નહિવત અસર થશે.