

## EXECUTIVE SUMMARY – GUJARATI

### સંક્ષીપ્ત અહેવાલ

#### ૧. પ્રસ્તાવના:-

મેસર્સ મેક્રો પોલીમર પ્રાઇવેટ લિમિટેડ કંપની, પહેલા સિન્થેટિક રેઝીન & એડહેસીવ ના નામે ઓળખાતી હતી. આ કંપનીની સ્થાપના ઈ.સ. ૧૯૬૫માં થઈ હતી અને કંપનીને ૫૦ વર્ષ થી વધારે ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પોલીમર અને રેઝીન સોલ્યુશન (ફોર્મ્યુલેશન દ્વારા) બનાવવાનો અનુભવ છે આ કંપની દ્વારા પ્લોટ નં. ૨૧ અને ૨૨, બ્લોક નં- ૩૯૫/૪ અને ૩૯૬/પી, ન્યુ અમદાવાદ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એસ્ટેટ, ગામ:- મોરૈયા, તાલુકા:- સાણંદ, જિલ્લો:- અમદાવાદ, ખાતે ગુજરાતમાં ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પોલીમર અને રેઝીન સોલ્યુશન (ફોર્મ્યુલેશન દ્વારા) ઉત્પાદન કરવાના એકમની સ્થાપના કરવામાં આવેલ છે. જેનો ઉપયોગ પેઇન્ટ, પ્રીટીંગ ઈન્ક અને એડહેસીવ બનાવવા થાય છે. હવે આ કંપની સિન્થેટિક ઓર્ગેનિક રેઝીન (સીન્થેસીસ દ્વારા) તેમના હાલના એકમમાં ઉત્પાદન કરવા માંગે છે. જેની વિગતો નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે

| ક્રમાંક             | પ્રોડક્ટનું નામ  | ઉત્પાદન ક્ષમતા        |                             |                                     |
|---------------------|--|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
|                     |  | ક્ષમતા<br>મેટન/ માસ** | વિસ્તરણ ક્ષમતા<br>મેટન/ માસ | વિસ્તરણ પછીની કુલ<br>ઉત્પાદન ક્ષમતા |
| ૧                   | ઈન્ડસ્ટ્રીયલ ડેકોરેટીવ કોટીંગ પોલીમર                                     | ૩૦                    | --                          | ૩૦                                  |
| ૨                   | પ્યુરીફાઇડ બ્યુટેનોલ/ઝીસરીન(બાય રેક્ટીફીકેશન, /ડીસ્ટીલેશન/એક્ષ્ટ્રેક્શન) | ૫૧૦                   | --                          | ૫૧૦                                 |
| ૩                   | રેઝીન મેન્યુફેક્ચરીંગ ફોર્મ્યુલેશન દ્વારા                                | ૧૫૦૦                  | -૧૦૦૦                       | ૫૦૦                                 |
| ૪                   | રેઝીન મેન્યુફેક્ચરીંગ સીન્થેસીસ દ્વારા                                   | --                    | ૧૦૦૦                        | ૧૦૦૦                                |
|                     | આલ્કાઈડ રેઝીન  |                       |                             |                                     |
|                     | પોલીમાઈડ રેઝીન   |                       |                             |                                     |
|                     | પોલીએસ્ટર રેઝીન  |                       |                             |                                     |
|                     | એકેલીક રેઝીન   |                       |                             |                                     |
|                     | રોઝીન એસ્ટર એન્ડ ડેરીવેટીવ્સ   |                       |                             |                                     |
| ઈપોક્સી ડેરીવેટીવ્સ |  |                       |                             |                                     |



| ક્રમાંક      | પ્રોડક્ટનું નામ   | ઉત્પાદન ક્ષમતા         |                              |                                     |
|--------------|---|------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|              |   | ક્ષમતા<br>મે.ટન/ માસ** | વિસ્તરણ ક્ષમતા<br>મે.ટન/ માસ | વિસ્તરણ પછીની કુલ<br>ઉત્પાદન ક્ષમતા |
| ૫            | રેઝીન મેન્યુફેક્ચરીંગ<br>સીન્થેસીસ                            | --                     | ૫૦૦                          | ૫૦૦                                 |
|              | એમીનો રેઝીન (મેલેમાઈન<br>રેઝીન/ યુરીયા રેઝીન/<br>ફીનોલ રેઝીન) |                        |                              |                                     |
|              | કીટોનિક રેઝીન   |                        |                              |                                     |
| બાય પ્રોડક્ટ |   |                        |                              |                                     |
| ૧            | કોસ્ટીક લાય   | ---                    | ૮૭૦                          | ૮૭૦                                 |

નોંધ: \* એકમે હાલની ઉત્પાદન ક્ષમતા માટે ગુજરાત પ્રદૂષણ નિયંત્રણ બોર્ડ પાસેથી CTO (Consent to Operate) મેળવેલ છે.

હવે આ કંપની સિન્થેટિક ઓર્ગેનિક રેઝીન (સીન્થેસીસ દ્વારા) તેમની હાલના એકમમાં ઉત્પાદન કરવા માંગે છે. અત્રે નોંધનીય છે કે સીન્થેસીસ દ્વારા રેઝીનનું ઉત્પાદન કરવું એ ઈ.આઈ.એ. નોટીફિકેશન- સપ્ટેમ્બર ૨૦૦૬ ના વિભાગ-૫(એફ)માં આવે છે કે જેની પર્યાવરણીય મંજૂરી MoEF & CC (Ministry Of Environment Forest & Climate Change, Government Of India), નવી દિલ્હી પાસેથી લેવી જરૂરી છે. EIA નોટીફિકેશન- સપ્ટેમ્બર ૨૦૦૬ અને ૨૫ જૂન ૨૦૧૪ ની જરૂરીયાત પ્રમાણે પર્યાવરણીય મંજૂરી મેળવવાની અરજી MoEF & CC (Ministry Of Environment Forest & climate change, Government Of India), ના ઈ.આઈ.એ નોટીફિકેશન ૨૦૦૬ માં જણાવ્યા અનુસાર ફોર્મ-૧, પી.એફ.આર. અને ડ્રાફ્ટ ટર્મ્સ ઓફ રેફરન્સ (TOR) સાથે અરજી કરેલ છે આ અરજી ૧૨ ફેબ્રુઆરી, ૨૦૧૬ના રોજ એક્ષપર્ટ એપ્રાઈઝલ કમીટી દ્વારા ધ્યાનમાં લેવામાં આવી હતી અને એક્ષપર્ટ એપ્રાઈઝલ કમીટી દ્વારા TOR પત્રકમાંક J-11011/272/2015-IA II (I) ૨૭ જાન્યુઆરી, ૨૦૧૬ના રોજ આપવામાં આવેલ છે MoEF & CC (Ministry Of Environment Forest & Climate Change, Government Of India) દ્વારા આપવામાં આવેલ TORના મુદ્દાઓ ધ્યાન માં રાખીને ડ્રાફ્ટ ઈ.આઈ.એ. રીપોર્ટ બનાવવામાં આવેલ છે. બેઝલાઈન મોનીટોરીંગ વર્ષ ડીસેમ્બર, ૨૦૧૫ થી જાન્યુઆરી ૨૦૧૬ દરમિયાન કરવામાં આવેલ છે

### એકમની માહિતી:-


એકમનું પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ હયાત એકમના વિસ્તારની અંદર જ કરવામાં આવશે. આ એકમનો કુલ વિસ્તાર આશરે ૪૭૭૦ ચો. મીટર છે. જેમાંથી ૨૦૦ ચો.મી. જમીનમા ગ્રીન બેલ્ટ બનાવવામાં આવેલ છે. વધારાનો ગ્રીનબેલ્ટ તૈયાર કરવા માટે ચાંગોદર ગ્રામ પંચાયત દ્વારા આ એકમને જમીન આપવામાં આવેલ છે. મેસર્સ ટી. આર. એસોસીએટ્સ એ MoEF (Ministry Of Environment & Forest, Government Of India) પાસેથી પર્યાવરણીય મંજૂરી લેવા માટે EIA અને EMP અભ્યાસ કરેલ છે.

પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ બાદ કાર્યરત એકમની કુલ કિંમત આશરે રૂ. ૭૦૯ લાખ (હાલના એકમનો ખર્ચ રૂ. ૫૯૧ લાખ + પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ નો ખર્ચ રૂ. ૧૧૮ લાખ) થશે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ માટે નો ખર્ચ રૂ. ૧૧૮ લાખ જેટલો થશે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ માટે પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિ માટે ૧૮ લાખનો ખર્ચ થશે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ બાદ પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિ માટે આવર્તક કુલ કિંમત રૂ. ૩૬.૫ લાખ રૂપીયા (હાલના એકમનો ખર્ચ રૂ. ૧૫.૨ લાખ + પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ નો ખર્ચ રૂ. ૨૧.૩લાખ) જેટલી થશે. હાલમાં ૨૦ લોકો આ એકમમાં કામ કરી રહ્યા છે પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ બાદ વધારાના ૧૦ માણસો ને રોજગારી આપવામાં આવશે.

### બેઝલાઈન મોનીટોરીંગ:-

પર્યાવરણીય પૃથ્થકરણ અસર અભ્યાસ (ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT STUDY) વર્ષ ડીસેમ્બર, ૨૦૧૫ થી જાન્યુઆરી ૨૦૧૬ દરમિયાન કરવામાં આવેલ છે. પર્યાવરણીય ઘટકો જેવા કે (આસપાસ ની હવા, પાણી, જમીન, ધ્વનિ, વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓ) જે પ્રસ્તાવિત એકમથી અસર પામી શકે તેમ છે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. પ્રસ્તાવિત એકમ કેન્દ્રમાં લઈને ૧૦ કિમી. ત્રિજ્યાના વર્તુળાકાર વિસ્તારને અભ્યાસિત ક્ષેત્ર તરીકે નક્કી કરવામાં આવેલ છે. પ્રસ્તાવિત એકમને કેન્દ્રમાં લઈને ૧૦ કિમી ત્રિજ્યાના વર્તુળાકાર વિસ્તારમાં સામાજિક-આર્થિક પર્યાવરણનો અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે.

આસપાસના ૧૦ કિમી ત્રિજ્યાના વિસ્તારની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

| ક્રમાંક | મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ   | વર્ણન  |                  |                  |
|---------|---|--|------------------|------------------|
| ૧       | સ્થાન   | પ્લોટ નં. ૨૧ અને ૨૨, બ્લોક નં- ૩૯૫/૪ અને ૩૯૬/૫, ન્યુ અમદાવાદ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એસ્ટેટ, ગામ:- મોરૈયા, તાલુકા:- સાણંદ, જિલ્લો:- અમદાવાદ |                  |                  |
| ૨       |  | ક્રમાંક  | રેખાંશ           | અક્ષાંશ          |
| ૩       |   | A  | 22° 54' 54.41" N | 72° 25' 38.65" E |
|         |   | B  | 22° 54' 52.42" N | 72° 25' 40.70" E |
|         |   | C  | 22° 54' 50.93" N | 72° 25' 39.46" E |
|         |   | D  | 22° 54' 53.16" N | 72° 25' 36.53" E |
| ૪       | સમુદ્રી સ્તર સરેરાશ   | ૨૮ મીટર  |                  |                  |
| ૫       | પ્રોપોનેટ નું નામ   | શ્રી મયંકભાઈ પરીખ<br>(મેનેજીંગ ડાયરેક્ટર)<br>મો. નં ૦૯૮૯૮૦૭૯૮૦૧  |                  |                  |
| ૬       | કોર્પોરેટ ઓફિસનું સરનામું   | ૧૬૫, મહાગુજરાત ઈન્ડસ્ટ્રીયલ એસ્ટેટ, મોરૈયા, તા. સાણંદ, જિલ્લો :- અમદાવાદ, ગુજરાત.  |                  |                  |
| ૭       | નજીક નો રોડ   | NH - ૮ (૦.૫ કિમી)  |                  |                  |
| ૮       | નજીક નું રેલ્વે સ્ટેશન  | મોરૈયા (૧.૨ કિમી)  |                  |                  |
| ૯       | નજીક નું શહેર   | અમદાવાદ (૧૦ કિમી)  |                  |                  |
| ૧૦      | નજીક નું ગામ  | મોરૈયા (૧.૨ કિમી)  |                  |                  |
| ૧૧      | રાષ્ટ્રીય ઉપવન- જંગલી પ્રાણીઓ માટેનું અભ્યારણ                                     | ૧૦ કિમી ત્રિજ્યામાં નથી  |                  |                  |
| ૧૨      | ભૂકંપ ઝોન   | ઝોન ૩ ઓછું સક્રીય  |                  |                  |
| ૧૩      | નજીક નું વિજળી મથક  | ઉત્તર ગુજરાત વિજ કંપની. લીમિટેડ  |                  |                  |
| ૧૪      | નેશનલ હાઈવે   | NH - ૮ (૦.૫ કિમી)  |                  |                  |
| ૧૫      | સ્ટેટ હાઈવે   | SH -4 (૬ કિમી)   |                  |                  |

## ૨. હવાનું પર્યાવરણ (Air Environment) :-

પ્રવર્તમાન આસપાસની (Ambient) હવાની ગુણવત્તા જાણવા માટે પ્રસ્તાવિત એકમ સ્થળથી ૧૦ કિમી ત્રિજ્યાના વર્તુળાકાર વિસ્તારમાં ૯ અલગ અલગ સ્થળેથી વર્ષ-૨૦૧૫-૧૬ માં ડીસેમ્બર -

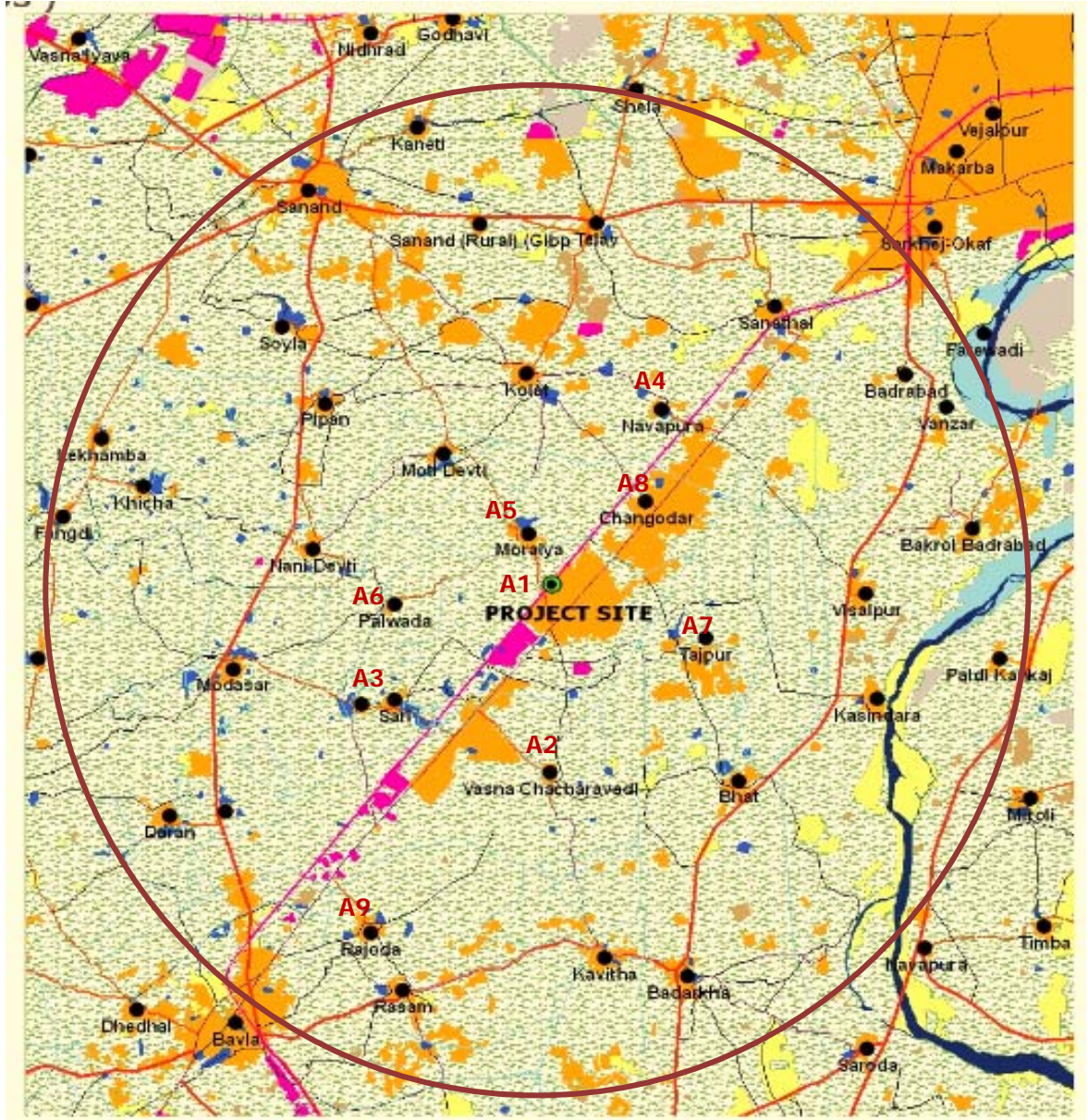
ફેબ્રુઆરી દરમિયાન નમૂના લઈને તેની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. ૧૦ કિમી ત્રીજ્યાનો વર્તુળાકાર વિસ્તાર અહિં દર્શાવેલ છે. હવાની ગુણવત્તા નક્કી કરવા માટેના સ્થળની પસંદગી સી.પી.સી. બી ગાઇડલાઈન, વાયુશાસ્ત્ર અને નજીકની પ્રાપ્ત સુવિધાઓના આધારે નક્કી કરેલી હતી. હવાની ગુણવત્તા નક્કી કરવા માટે પાર્ટીક્યુલેટ મેટર(PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub>), સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ (SO<sub>2</sub>) અને નાઈટ્રોજન ડાયોક્સાઈડ (NO<sub>2</sub>)ની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. જેના પરિણામો નીચેના ટેબલમાં દર્શાવ્યા મુજબ છે.

### બેઝલાઈન મોનીટરીંગ માટે ગામો ના નામ :-

| ક્રમ | ગામનું નામ     | અંતર | દિશા           | રેખાંશ- અક્ષાંશ                      |
|------|----------------|------|----------------|--------------------------------------|
| A1   | પ્રોજેક્ટ સાઈટ | ૦    | --             | 22° 54' 30.39" N<br>72° 26' 22.48" E |
| A2*  | વાસણા ચાચરવાડી | ૪.૦  | SSW (downwind) | 22° 52' 47.54" N<br>72° 25' 40.87" E |
| A3*  | મેટોડા         | ૩.૭  | WSW (downwind) | 22° 53' 29.53" N<br>72° 25' 30.75" E |
| A4   | નવાપુરા        | ૪.૧  | NNE            | 22° 56' 52.65" N<br>72° 27' 09.74" E |
| A5   | મોરૈયા         | ૦.૮  | NW             | 22° 55' 20.51" N<br>72° 25' 18.15" E |
| A6   | પલવાડા         | ૩.૦  | W              | 22° 54' 44.58" N<br>72° 24' 05.91" E |
| A7   | તાજપુર         | ૨.૬  | ESE            | 22° 54' 06.25" N<br>72° 27' 03.40" E |
| A8   | ચાંગોદર        | ૧.૨  | E              | 22° 54' 17.95" N<br>72° 50' 27.42" E |
| A9*  | રજોડા          | ૭.૮  | SSW (downwind) | 22° 51' 03.02" N<br>72° 23' 39.17" E |

\* ડાઉન વીન્ડ ડીરેક્શન

## આસપાસના ૧૦ કિમી ત્રિજ્યાનો વિસ્તાર(બેઝલાઈન મોનીટરીંગ માટે ગામો)



૧૦ કિમી ત્રિજ્યામાં હવાનું પર્યાવરણ

| Pollutant                              | Particular    | LOCATION     |                     |        |          |         |         |        |           |        |
|--|---------------|--------------|---------------------|--------|----------|---------|---------|--------|-----------|--------|
|  |               | PROJECT SITE | Vasna Chanchar wadi | Matoda | Navapura | Moraiya | Palwada | Tajpur | Changodar | Rajoda |
| NAAQ, Standards 2009                   |               |              |                     |        |          |         |         |        |           |        |
| PM <sub>2.5</sub><br>µg/m <sup>3</sup> | Min           | 25.6         | 24.0                | 23.6   | 22.1     | 24.5    | 23.4    | 24.1   | 25.3      | 24.1   |
|  | Max.          | 33.6         | 34.8                | 34.5   | 34.5     | 33.3    | 34.1    | 33.5   | 34.5      | 32.5   |
|  | Mean          | 28.8         | 28.3                | 28.2   | 27.8     | 28.4    | 28.8    | 28.8   | 29.5      | 27.7   |
| 60                                     | 98 percentile | 33.6         | 34.5                | 33.6   | 33.6     | 33.3    | 33.6    | 33.5   | 34.0      | 32.0   |
| PM <sub>10</sub><br>µg/m <sup>3</sup>  | Min           | 70.5         | 69.3                | 69.3   | 68.5     | 68.0    | 69.9    | 71.2   | 68.3      | 73.6   |
|  | Max.          | 81.5         | 81.5                | 82.3   | 82.3     | 80.5    | 81.4    | 81.4   | 81.5      | 78.9   |
|  | Mean          | 76.8         | 75.9                | 75.5   | 75.3     | 74.9    | 76.2    | 76.7   | 77.3      | 75.9   |
| 100                                    | 98 percentile | 81.0         | 81.4                | 81.8   | 81.8     | 80.4    | 81.3    | 81.4   | 81.4      | 78.9   |
| SO <sub>x</sub><br>µg/m <sup>3</sup>   | Min           | 5.8          | 5.2                 | 6.2    | 6.2      | 6.0     | 4.8     | 4.8    | 5.8       | 6.5    |
|  | Max.          | 12.4         | 12.4                | 11.0   | 11.0     | 12.8    | 12.1    | 12.1   | 10.7      | 11.3   |
|  | Mean          | 8.8          | 8.6                 | 8.0    | 8.1      | 7.8     | 8.1     | 7.8    | 8.3       | 8.6    |
| 80                                     | 98 percentile | 11.62        | 12.1                | 10.9   | 10.9     | 11.7    | 11.6    | 11.4   | 10.7      | 11.1   |
| NO <sub>x</sub><br>µg/m <sup>3</sup>   | Min           | 4.0          | 6.2                 | 5.5    | 5.5      | 4.5     | 5.3     | 5.3    | 4.3       | 11.7   |
|  | Max.          | 17.0         | 20.1                | 16.1   | 15.4     | 15.5    | 15.4    | 16.1   | 16.8      | 15.5   |
|  | Mean          | 11.9         | 13.4                | 12.6   | 12.1     | 12.0    | 12.3    | 12.8   | 13.0      | 13.7   |
| 80                                     | 98 percentile | 16.73        | 19.5                | 15.6   | 15.4     | 15.5    | 15.2    | 15.8   | 16.8      | 15.4   |

CO = Not Detected

VOC = Not Detected

એમ્બીયંટ એરના પરિણામ પરથી તારણ કાઢી શકાય કે હવાની ગુણવત્તા નેશનલ એમ્બીયંટ એર ક્વોલીટીના ધારાધોરણ મુજબ છે.



### 3. જળ પર્યાવરણ (Water Environment):-

ભૂગર્ભ જળ તેમજ જમીન પરના પાણીના નમૂનાઓ ૧૨ જગ્યાએથી લેવામાં આવ્યા હતા. જેમાંથી ૪ જમીન પરના પાણીના નમૂના અને ૮ ભૂગર્ભ જળના નમૂનાનું ગુણવત્તા પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું. pH, Temperature, DOનું નમૂના લેવાની સાથે જ સ્થળ પર પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતું. આ પાણીના બીજા પરીક્ષણો માટે તેને જાળવીને રાખવામાં આવ્યા હતા અને તેના નમૂના એકત્રીત કરી IS 3025(PART 1)1987 મુજબ ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. જમીન પરના પાણીના નમૂના ની ચકાસણીના પરીણામોને IS 10:500 સાથે સરખામણી કરવામાં આવેલ જેના પરથી જાણી શકાય છે કે આ પાણીની ગુણવત્તા તેની નિયત ધારાધોરણ મુજબ છે.

### ૪. પર્યાવરણીય અસરો અને તેના શમન (મીટીગેશન) માટેના પગલાં:-

#### ૪.૧ હવાનું પર્યાવરણ:-

પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ યોજનાને કારણે હવાના પ્રદૂષણનો મુખ્ય સ્ત્રોત ચીમની માંથી થતા ફ્લૂ ગેસ ઉત્સર્જન કે જે હાલના કાર્યરત થર્મિક ફ્લ્યુડ હીટર ( હાલની ૧૫ લાખ/ કેલરી ) દ્વારા થશે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ યોજનાને કારણે ઉત્પાદન પ્રક્રિયામાંથી કોઈપણ જાતની પ્રોસેસમાંથી કોઈપણ જાતના પ્રોસેસ ગેસનું ઉત્સર્જન થશે નહીં.

કોલ/બ્રીકેટસ બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવશે જેની પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ યોજના માટે જરૂરિયાત ૧૫ મે.ટન/ દિવસ રહેશે. ચીમનીની ઉંચાઈ ૩૩મીટર રાખવામાં આવેલ છે. મલ્ટિ સાયકલોન અને ડસ્ટ કલેક્ટર થર્મિક ફ્લ્યુડ હીટર સાથે લગાવવામાં આવશે. ચીમની માંથી સંભવિત બહાર ફેંકાતા પ્રદૂષકો SPM, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> હશે. તેમ છતાં આ પ્રદૂષકોની માત્રા નિયત કરેલા ધારાધોરણમાં રહેશે. જ્યારે HSD (HIGH SPEED DIESEL) D.G. SET માં બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવશે જે પાવર ફેઈલર વખતે વપરાશે તથા ફ્લૂ ગેસ એમીશન પણ નિયત ધોરણો (PRESCRIBED STANDARD)માં હશે

#### ૪.૨ પાણીનું પર્યાવરણ :-

પાણીની જરૂરિયાત એસ્ટેટ/બોર વેલ દ્વારા આપવામાં આવતા પાણી દ્વારા કરવામાં આવે છે જેમાં પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પછી કુલ તાજા પાણીની જરૂરિયાત ૯.૦ કિલોલીટર/ દિવસ હશે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પછી ઘરગથ્થુ વપરાશમાં ૮ કિલોલીટર/દિવસ જશે અને ટ્રીટ કરેલ રિસાયકલ



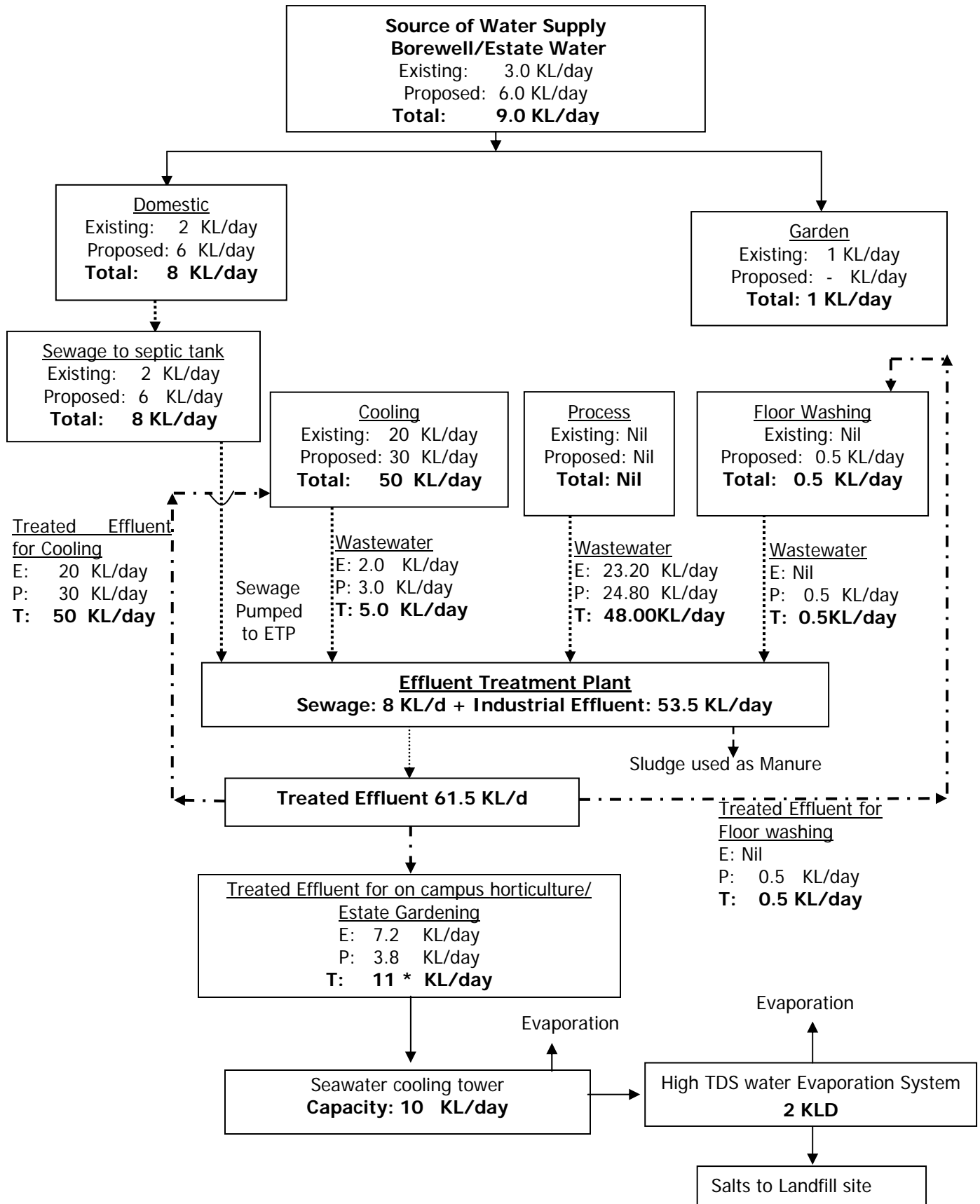
શુદ્ધ પાણી કુલીંગ ટાવર માં ૫૦ કિલોલીટર/ દિવસ જશે અને વોશીંગ અને બાગબગીચાના વિકાસ માટે ટ્રીટ કરેલ રિસાયકલ શુદ્ધ પાણી ૧૧.૫ કિલોલીટર/ દિવસ પાણી વાપરાશે.

પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ બાદ ઈન્સ્ટ્રીઅલ પ્રોસેસ/ મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ માંથી કુલ ૪૮ કિલોલીટર/ દિવસ (હાલ નું ૨૩.૨ કિલોલીટર/ દિવસ + પ્રસ્તાવિત ૨૪.૮ કિલોલીટર/ દિવસ) ગંદુ પાણી ઉદભવશે. તે પાણીને એકમ દ્વારા ટ્રીટમેન્ટ આપી ફરીથી કુલીંગ ટાવરમાં વાપરવામાં આવશે. એફલ્યુન્ટ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ માંથી ટ્રીટ કરેલું ગંદુ પાણી એસ્ટેટ માં પ્લાન્ટેશન માટે વાપરવામાં આવશે અથવા તો તેને સી વોટર કુલીંગ ટાવર માં લઈ જઈ ઇવાપોરેટ કરવામાં આવશે.

### ગંદા પાણીના ટ્રીટમેન્ટ એકમની માહિતી

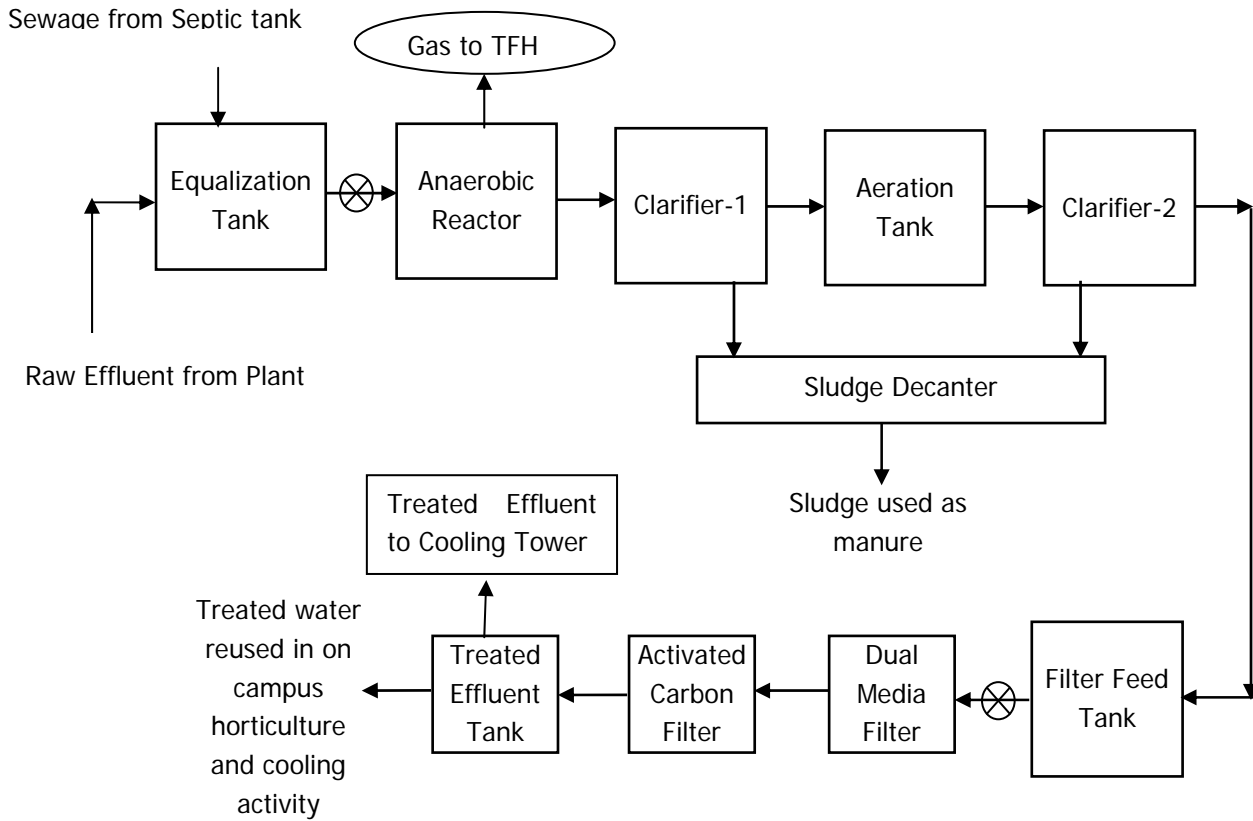
| Sr. No. | Unit                          | Volume/Capacity                |
|---------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1.      | Equalization tank             | 45 m <sup>3</sup>              |
| 2.      | Anaerobic Reactor             | 200 m <sup>3</sup>             |
| 3.      | Clarifier-1                   | 20 m <sup>3</sup>              |
| 4.      | Aeration tank                 | 83 m <sup>3</sup>              |
| 5.      | Clarifier-2                   | 20 m <sup>3</sup>              |
| 6.      | Filter feed tank              | 11 m <sup>3</sup>              |
| 7.      | Dual Media Filter             | 0.3m dia x 1.5m ht.            |
| 8.      | Activated Carbon Filter       | 0.3m dia x 1.5m ht.            |
| 9.      | Treated effluent storage tank | 40 m <sup>3</sup>              |
| 10.     | Sludge decanter               | 1.5 m <sup>3</sup> /d capacity |

વોટર બેલેન્સ ડાયાગ્રામ નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે



- \* Note: Unit will utilize treated effluent for road – side area tree plantation within the Estate. Additionally, Industry will provide seawater cooling tower followed by evaporation system, if in case treated effluent not used for gardening purpose. Permission Letter from estate for accepting treated effluent for plantation is attached as Annexure: 12

### ઈટીપી ફ્લો ડાયાગ્રામ



### ૪.૩ સોલીડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ (મેનેજમેન્ટ હેન્ડલીંગ અને ટ્રાન્સ બાઉન્ડ્રી મૂવમેન્ટ)

હાઝાર્ડસ વેસ્ટ નિયમ, ૨૦૧૬ (Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016) મુજબ બધાજ હાઝાર્ડસ વેસ્ટનું નિયંત્રણ અને નિકાલ કરવામાં આવશે. મુખ્ય હાઝાર્ડસ વેસ્ટ પ્રોસેસમાંથી નિકળતો ઘન કચરો તથા ફોર્મ્યુલેશન પ્રોસેસમાંથી નિકળતો ઘન કચરો તેમજ ફિલ્ટર રેસીડ્યુ અને અકાર્બનીક પ્રોસેસ ઘન કચરો છે. આ બધા જોખમી કચરાનો નિકાલ કોમન હાઝાર્ડસ વેસ્ટ ઈનસીનીરેશન ફેસિલીટી મેસર્સ ભરૂચ એન્વાયરો ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરમાં કરવામાં આવશે. એકમ પાસે મેસર્સ ભરૂચ એન્વાયરો ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર દ્વારા આપવામાં આવેલ મંજૂરીપત્રક હાલની ઉત્પાદન ક્ષમતા માટે છે કે જે પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ બાદ વધારવામાં આવશે. વપરાયેલુ ઓઈલ એકમમાં લ્યુબ્રીકેન્ટ તરીકે પુનઃ વપરાશે અથવા રીસાઈકલરને વેચાશે, નકામી થેલીઓ મંજૂર થયેલ વેન્ડર ને વેચાશે.

એકમ હેઝાર્ડસ વેસ્ટના સંગ્રહ માટે અલગ જગ્યા ફાળવેલી છે જે પ્રતાવિત વિસ્તરણ બાદ ઉત્પન્ન થતા જોખમી કચરાનો સંગ્રહ કરવા માટે પર્યાપ્ત છે. એકમ દ્વારા અપાયેલી હેઝાર્ડસ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ પદ્ધતિ પૂરતી હશે અને હાઝાર્ડસ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટના લીધે પર્યાવરણ પર કોઈ મોટી અસર નહીં થાય.

### ૪.૪ ગ્રીન બેલ્ટ ડેવલોપમેન્ટ:-

એકમનો કુલ વિસ્તાર આશરે ૪૭૭૦ ચો. મીટર છે. જેમાંથી ૨૦૦ ચો.મી. જમીનમા ગ્રીન બેલ્ટ બનાવવામાં આવેલ છે. વધારાનો ગ્રીનબેલ્ટ તૈયાર કરવા માટે ચાંગોદર ગ્રામ પંચાયત દ્વારા આ એકમને જમીન આપવામાં આવેલ છે.

### ૫. પર્યાવરણીય ચકાસણી યોજના:-

પર્યાવરણીય પરિબલોની ચકાસણી વિવિધ સ્થળોએ પર્યાવરણીય અસરો તથા તેના ફેરફારો ઓળખવા માટે મદદરૂપ થશે.

આ હેતુથી પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન યોજનાના પાલન માટે આસપાસની હવાની ગુણવત્તાની ચકાસણી, ચીમનીમાંથી નિકળતા પ્રદૂષકો અને ધ્વનિ માપદંડની ચકાસણી કાયદામાં જણાવ્યા મુજબ કરવામાં આવશે.

## ૬. ગુણાત્મક રિસ્ક એનાલિસિસ:-

જોખમી રસાયણો માટે રિસ્ક એનાલિસિસ કરવામાં આવેલ છે. બધા જ જોખમી રસાયણોનો સંગ્રહણ અને નિયંત્રણ MSDS ની માર્ગદર્શિકા હેઠળ કરવામાં આવશે. વ્યક્તિગત રક્ષાત્મક સાધનો કારીગરો ને આપવામાં આવશે.

## ૭. પ્રોજેક્ટ થી થતા લાભો:-

પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ આસપાસના વિસ્તારના સમુદાયના અથવા માળખાકીય વિકાસ, સામાજિક વિકાસ, રોજગાર અને અન્ય કાયદાઓની દ્રષ્ટિએ લાભદાયી બનશે.

પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ કુશળ અને અર્ધકુશળ અને બિનકુશળ કર્મચારીઓને બાંધકામ તબક્કો અને કામગીરી તબક્કા દરમિયાન રોજગારી આપવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ ૧૦ જેટલા વ્યક્તિઓને રોજગાર મળી શકે છે. આ પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટ સામાજિક, આર્થિક વિકાસ માટે અને શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ પાછળ કુલ પ્રોફીટના ૨.૫% રૂપિયા ખર્ચ કરશે.

સૂચિત પ્રોજેક્ટ CSR ACTIVITY માં ક્ષમતા મુજબ કાર્યરત રહેશે.

## ઉપસંહાર :-

૧. હવાની ગુણવત્તા પર નજીવી અસર થાય છે. જો કે હવા પ્રદૂષણ નિયંત્રણ માટેના તમામ પગલા લેવામાં આવશે
૨. કોઈ ઈકોલોજીકલ નુકશાન થશે નહિ.
૩. જળ પર્યાવરણ પર કોઈ પ્રતિફળ અસર થશે નહિ.
૪. સ્થાનિક રોજગારીની તકો વધશે.
૫. વિવિધ પર્યાવરણીય પરિમાણો જેવા કે જંગલ, રાષ્ટ્રીય બગીચા, અભ્યારણ અને ધાર્મિક તથા ઐતિહાસિક સ્થળો પર કોઈ અસર થશે નહિ.

૬. પર્યાવરણીય મેનેજમેન્ટ યોજના બધા પ્રદૂષણ પરિમાણોને નિયંત્રિત કરવા માટે ઘડવામાં આવી છે. અને આ પરિણામો સંબંધિત સત્તાધિકારો દ્વારા સ્થપાયેલ ધોરણ કરતા વધી ના જાય એ પર્યાવરણ મેનેજમેન્ટ એકમ દ્વારા ખાતરી કરવામાં આવે છે.
૭. પર્યાવરણ મેનેજમેન્ટ સેલ પ્રસ્તાવિત વિસ્તરણ પ્રોજેક્ટની શરૂઆત પછી પ્રદૂષણ નિયંત્રણનાં પગલાં લેશે.
૮. નિષ્કર્ષ એ રીતે કરી શકાય કે બાંધકામ અને કાર્યરત તબક્કા દરમિયાન મૂકવામાં આવેલ પર્યાવરણીય સંચાલન યોજના અને શમનના પગલાંના હકારાત્મક અમલીકરણ થી પર્યાવરણ પર થતી અસરોને ઘટાડી શકશે.