

# જેકે લક્ષ્મી સિમેન્ટ લિમિટેડ

સ્થળ:

બ્લોક નં: ૪૭ થી ૫૧, પોસ્ટ: દસ્તાન

તાલુકો: પલસાણા, જિલ્લો: સુરત,

ગુજરાત

ત્વરિત પર્યાવરણીય અસરોના અભ્યાસ અંતર્ગત

એકમનો ટ્રંકસાર

તૈયાર કરનાર

સન એન્વાયરોટેક પ્રાઇવેટ લિમિટેડ

૪૨૪, મેડિસીન માર્કેટ, પાલડી,

અમદાવાદ.

## કાર્યકારી સારાંશ

### ઇ-૧ પ્રસ્તાવના

ભારત એક વિકાસશીલ દેશ છે અને દેશના આર્થિક વિકાસ માટે ઉદ્યોગોએ હંમેશા મહત્વનો ફાળો આપ્યો છે. ગુજરાત પણ એક વિકસિત ઔદ્યોગિક રાજ્ય હોવાથી દેશની ઔદ્યોગિક તેમજ આર્થિક પ્રગતિમાં તેનો અગત્યનો ફાળો રહેલો છે.

જેકે લક્ષ્મી સિમેન્ટ લિમિટેડ તેનું નવું એકમ બ્લોક નં: ૪૭ થી ૫૧, પોસ્ટ: દસ્તાન, તાલુકો: પલસાણા, જિલ્લો: સુરત, ગુજરાત ખાતે સ્થાપિત કરવા વિચારે છે. જેકે લક્ષ્મી સિમેન્ટ લિમિટેડ ઉપર દર્શાવેલ સ્થળે સિમેન્ટ ગ્રાઇન્ડીંગ એકમ, કોલસા/પેટ-કોક આધારિત ૧૦ મેગા વોટનો કેપ્ટિવ પાવર પ્લાન્ટ અને પાવર પ્લાન્ટમાંથી ઉત્પન્ન થતી રાખમાંથી AAC બ્લોક (ફ્લાય એશ આધારિત) ઉત્પાદિત કરવાનું એકમ સ્થાપવાનું વિચારે છે.

જમીનનો કુલ વિસ્તાર ૧૦૫૫૯૯ ચો. મી. છે.

### ઇ-૨ પ્રોજેક્ટની વિગત

#### પ્રોજેક્ટ સ્થળ:

સ્થળની વિગતો નીચે ટેબલમાં દર્શાવેલ છે.

#### સ્થળની વિગતો

અનુ. નં.	માહિતી	વિગતો
૧	બ્લોક નં.	૪૭ થી ૫૧, કડોદરા-બારડોલી રાજ્ય ધોરીમાર્ગ
૨	પોસ્ટ	દસ્તાન
૩	તાલુકો	પલસાણા
૪	જિલ્લો	સુરત

૫	રાજ્ય	ગુજરાત
૬	ટોપોશીટ નં.	એફ૪૩-એન૪, એફ૪૬-જી૪
૭	અક્ષાંશ- રેખાંશ	
	અક્ષાંશ:	૨૧°૦૮'૩૧.૯૭" ઉત્તર
	રેખાંશ:	૭૩°૦૧'૨૧.૪૨" પૂર્વ

### સ્થળ પસંદગી:

એકમની તેમજ તેની આસપાસની જમીન સપાટ છે. સૂચિત એકમ રોજગારીની સીધી અને આડકતરી તકોની સાથે સાથે એકંદરે આખા વિસ્તારનો ઉધ્ધાર કરશે, જે આખરે તે વિસ્તારના સંપૂર્ણ સામાજિક-આર્થિક અને માળખાકીય વિકાસમાં પરિણમશે.

સ્થળને અનુરૂપ બીજા સહાયક માપદંડો નીચે સંક્ષિપ્તમાં દર્શાવેલ છે.

- યોગ્ય ગુણવત્તા અને પૂરતી માત્રામાં કાચા માલની ઉપલબ્ધતા
- યોગ્ય અને પૂરતી જમીનની ઉપલબ્ધતા
- પર્યાવરણીય વિચારણાને આધારે મુખ્ય રસ્તાઓથી આવશ્યક અંતર, નજીકના ગામથી સલામત અંતર, પવનની દિશા અને ઝડપ વગેરે.
- સારી સંદેશાવ્યવહાર અને વાહનવ્યવસ્થાની સગવડ.
- પાયાની માળખાકીય સુવિધાઓ જેવી કે પાણીનો પુરવઠો, વીજળી, રસ્તાઓ, સામાજિક સુવિધાઓ અને કાર્યશક્તિની ઉપલબ્ધિ.
- બજાર સાથેની નિકટતા
- નજીકનું નગર દસ્તાન અને સુરત શહેર પ્રોજેક્ટ સ્થળથી અનુક્રમે ૨.૫ કિમી અને ૨૦ કિમી દૂર છે, જે દેશના અન્ય ભાગો સાથે રોડ અને રેલ્વે દ્વારા જોડાયેલ છે.
- પુર્નવસન અને પુનઃસ્થાપનની જરૂરિયાત ઉભી થશે નહિ

- કોઇપણ રાષ્ટ્રીય પાર્ક કે જંગલી પ્રાણીઓના નિવાસ સૂચિત કરેલા પ્રોજેક્ટના સ્થળેથી ૧૦ કિમી સુધીમાં આવતા નથી.
- કાર્યશક્તિની સરળતાથી ઉપલબ્ધિ

### વૈકલ્પિક સ્થળ

સૂચિત પ્રોજેક્ટનું સ્થળ વપરાશકારો અને પુરવઠો પૂરો પાડનારની સુગમતા, વાહનવ્યવહારની સગવડતા અને પાયાની જરૂરિયાતો જેવી કે વીજળી, રોડ, સંદેશાવ્યવહાર, પાણીની ઉપલબ્ધતાના આધારે નક્કી કરવામાં આવેલ છે. આ સ્થળ નક્કી કરતા પહેલા એકમના વ્યવસ્થાતંત્રે ગુજરાતમાં વૈકલ્પિક સ્થળોનો અભ્યાસ કર્યો હતો અને તેના પરથી અનુમાન તારવ્યું કે નક્કી કરેલ ઔદ્યોગિક વિસ્તાર તેની ઉપભોક્તાની નિકટતા, માળખાકીય સગવડતા અને નજીકના પાવર પ્લાન્ટમાંથી ફ્લાય એશની ઉપલબ્ધતા કારણે વધુ લાભદાયી છે.

### ઇ-૩ પ્લાન્ટની સૂચિત ઉત્પાદનની ક્ષમતા

જે કે લક્ષ્મી સિમેન્ટ લિમિટેડ સિમેન્ટ ગ્રાઇન્ડીંગ એકમ અને AAC બ્લોક પ્લાન્ટની સાથે સાથે કોલસા/પેટ-કોક આધારિત ૧૦ મેગા વોટનો કેપ્ટિવ પાવર પ્લાન્ટ સ્થાપિત કરવાનું વિચારે છે.

પ્રોડક્ટની સાથે તેની ઉત્પાદન ક્ષમતાની વિગતો નીચે મુજબ છે:

અનુ. નં.	પ્રોડક્ટનું નામ	માત્રા
૧.	સિમેન્ટ ગ્રાઇન્ડીંગ	૧.૫ મેટ્રીક ટન/વર્ષ (૨ × ૦.૭૫ મેટ્રીક ટન/ વર્ષ)
૨.	કોલસા/ પેટ-કોક આધારિત કેપ્ટિવ પાવર પ્લાન્ટ	૧૦ મેગા વોટ
૩.	ઓટોકલેવડ એરેટેડ કોંક્રીટ બ્લોક(AAC બ્લોક)/ ફ્લાય એશ આધારિત બ્રીક્સ	૧૦૦૦ મી <sup>૩</sup> /દિવસ

## પ્રોજેક્ટનું મૂડીરોકાણ

પ્રોજેક્ટનું અંદાજિત મૂડીરોકાણ લગભગ ₹૩૪૦ કરોડ હશે. જેમાંથી ₹ ૫૦ કરોડ પર્યાવરણની માત્રાની જાળવણી માટે ફાળવવામાં આવશે.

## ઇ-૪ પર્યાવરણીય વિગત

સૂચિત પ્રવૃત્તિઓથી આસપાસના પર્યાવરણ પર પડનાર સંભવિત અસરોની આગાહી કરવા માટે હાલની પર્યાવરણીય સ્થિતિનો અભ્યાસ, ઓક્ટોબર-૨૦૧૨ થી ડિસેમ્બર-૨૦૧૨ ના સમયગાળા દરમિયાન કરવામાં આવેલ છે.

પર્યાવરણીય ગુણવત્તાનું પૃથ્થક્કરણ પરિસરની હવાની ગુણવત્તા, પાણીની ગુણવત્તા, અવાજનું પ્રમાણ, જમીનના ગુણધર્મો, વનસ્પતિ અને પ્રાણીસૃષ્ટિ અને માનવજીવન પર અસર કરતાં પરિબલોને આધારે કરવામાં આવી હતી. આ વિગતોને આધારે, પર્યાવરણના જુદા જુદા ઘટકો પર થનાર અસરો, યોગ્ય ગાણિતિક મોડેલ દ્વારા ચકાસવામાં આવી હતી. યોગ્ય પર્યાવરણીય યોજનાનો ઉદ્દેશ ખરાબ અસર કરતાં પરિબલોને ઘટાડવાનો છે.

## ઇ-૫ હવાનું પર્યાવરણ

પ્રાદેશિક હવાની ગુણવત્તાનું માપન, અઠવાડિયામાં બે વખત ૬ જગ્યાએ, ઓક્ટોબર-૨૦૧૨ થી ડિસેમ્બર-૨૦૧૨ ના સમયગાળા દરમિયાન હાલની ઉપ-પ્રાદેશિક હવાની ગુણવત્તાની સ્થિતિનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કરવામાં આવ્યું હતું. હવાની ગુણવત્તા નક્કી કરવા માટે રેસ્પીરેબલ ડસ્ટ સેમ્પલર, ફાઇન પાર્ટીક્યુલેટ સેમ્પલર અને પૃથ્થક્કરણની પદ્ધતિનો CPCB ના માર્ગદર્શન પ્રમાણે અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. આ બધાં સ્થળોએ PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, અને NO<sub>x</sub> ની ૨૪ કલાક માટે કેન્દ્રીય પ્રદૂષણ નિયંત્રણ બોર્ડના પ્રસ્થાપિત કરેલા એમ્બિયન્ટ એર ક્વોલિટી સ્ટાન્ડર્ડ સાથે સરખામણી કરવા માટે ચકાસણી કરવામાં આવી હતી.

વિવિધ પ્રદૂષકોની સાંદ્રતાના ડેટા, વિવિધ પેરામીટર જેવા કે એરિથમેટીક મીન, સ્ટાન્ડર્ડ ડેવિએશન, લઘુત્તમ અને મહત્તમ સાંદ્રતા અને વિવિધ ટકાવારી પ્રમાણે ડેટા બનાવવામાં આવ્યા.

➤ **PM<sub>10</sub>**

PM<sub>10</sub> ના ગાણિતીક સરેરાશ અને ૯૮% પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં બધાં સ્થળોના પરિણામ ૬૦.૦-૬૬.૬ µg/m<sup>3</sup> અને ૬૧.૮-૬૯.૦ µg/m<sup>3</sup> માલૂમ પડ્યા હતા. જ્યારે CPCB એ નક્કી કરેલ પ્રમાણિત માત્રા ૧૦૦ µg/m<sup>3</sup> કરતા ઓછા છે.

➤ **PM<sub>2.5</sub>**

PM<sub>2.5</sub> ના ગાણિતીક સરેરાશ અને ૯૮% પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં બધાં સ્થળોના પરિણામ ૨૩.૩-૨૯.૮ µg/m<sup>3</sup> અને ૨૫.૩-૪૦.૯ µg/m<sup>3</sup> માલૂમ પડ્યા હતા. જ્યારે CPCB એ નક્કી કરેલ પ્રમાણિત માત્રા ૬૦ µg/m<sup>3</sup> કરતા ઓછા છે.

➤ **SO<sub>2</sub>**

SO<sub>2</sub> ના ગાણિતીક સરેરાશ અને ૯૮% પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં બધાં સ્થળોના પરિણામ ૧૨.૧-૧૪.૦ µg/m<sup>3</sup> અને ૧૩.૫-૧૪.૭ µg/m<sup>3</sup> માલૂમ પડ્યા હતા. જે નક્કી કરેલ ૮૦ µg/m<sup>3</sup> ની પ્રમાણિત માત્રા કરતા ઓછા છે.

➤ **NO<sub>x</sub>**

NO<sub>x</sub> ના ગાણિતીક સરેરાશ અને ૯૮% પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં બધાં સ્થળોના પરિણામ ૧૫.૦- ૧૭.૧ µg/m<sup>3</sup> અને ૧૬.૦-૧૮.૧ µg/m<sup>3</sup> માલૂમ પડ્યા હતા. આ મૂલ્યો CPCB એ નક્કી કરેલ પ્રમાણિત માત્રા ૮૦ µg/m<sup>3</sup> કરતાં ઘણાં નીચા છે.

## ઇ-૬ પાણીનું પર્યાવરણ

### ભૂગર્ભજળની ગુણવત્તા

**કલર:** એકત્ર કરેલા નમૂનાઓમાં કલર માલૂમ પડ્યો ન હતો, જે જરૂરી માત્રા મુજબ છે.

**pH:** બધાં નમૂનાઓ જરૂરી માત્રાની મર્યાદામાં આવેલ છે. (pH ૭.૬૮ થી ૭.૮૫ ની વચ્ચે માલૂમ પડેલ છે).

**TDS:** બધાં નમૂનાઓમાં TDS ની માત્રા ૫૯૬ mg/L (તુંડી) થી ૭૯૨ mg/L (હલધર) છે. બધાં નમૂનાઓ ૨૦૦૦ mg/L ની પ્રમાણિત માત્રાની મર્યાદામાં આવેલ છે. (જ્યાં પાણીનો બીજો સ્ત્રોત પ્રાપ્ય ન હોય ત્યાં)

**કેલ્શિયમ:** પાણીમાં કેલ્શિયમની માત્રા ૩૪ mg/L (હલધર અને તુંડી) થી ૪૩ mg/L (ધમદોદ) છે. બધાં જ નમૂનાઓ પ્રમાણિત માત્રા ૨૦૦ mg/L માં આવેલ છે. (જ્યાં પાણીનો બીજો સ્ત્રોત પ્રાપ્ય ન હોય ત્યાં)

**મેગ્નેશિયમ:** પાણીમાં મેગ્નેશિયમની માત્રા ૨૮ mg/L (હલધર) થી ૩૭ mg/L (ધમદોદ) છે. બધાં જ નમૂનાઓ પ્રમાણિત માત્રા ૧૦૦ mg/L માં આવેલ છે. (જ્યાં પાણીનો બીજો સ્ત્રોત પ્રાપ્ય ન હોય ત્યાં)

**સલ્ફેટ:** પાણીમાં સલ્ફેટની માત્રા ૮૯ mg/L (તુંડી) થી ૯૫ mg/L (ધમદોદ) છે. બધાં નમૂનાઓ પીવાના પાણીની ૪૦૦ mg/L ની જરૂરી માત્રાની મર્યાદામાં આવેલ છે. (જ્યાં પાણીનો બીજો સ્ત્રોત પ્રાપ્ય ન હોય ત્યાં)

**ટોટલ આલ્કલીનીટી:** પાણીમાં ટોટલ આલ્કલીનીટીની માત્રા ૨૪૩ mg/L (હલધર) થી ૨૮૧ mg/L (પ્રોજેક્ટ સ્થળ) છે. બધાં નમૂનાઓ પીવાના પાણીની પ્રમાણિત માત્રા ૬૦૦ mg/L ની મર્યાદામાં આવેલ છે. (જ્યાં પાણીનો બીજો સ્ત્રોત પ્રાપ્ય ન હોય ત્યાં)

**બીજા પરિબલો:** પોટેશિયમ (૫૬ mg/L થી ૫૯ mg/L), સોડિયમ (૧૬૨ mg/L થી ૨૭૦ mg/L) અને ક્લોરાઇડ (૨૩૪ mg/L થી ૨૯૮ mg/L).

બધાં નમૂનામાં હેવી મેટલ જેવી કે કોપર, લેડ, ક્રોમિયમ અને ઝીંક માત્રાની અંદર આવેલ છે.

**અનુમાન:** ગામમાંથી લીધેલા ભૂગર્ભજળના નમૂના પીવાના પાણીના ભારતીય સ્ટાન્ડર્ડ-(BIS) ની પ્રમાણિત માત્રાની મર્યાદામાં આવેલ છે.

## ઇ-૭ અવાજનું પર્યાવરણ

અવાજનું મૂલ્ય દિવસ દરમિયાન ૫૦.૨ dB (A) થી ૬૧.૩ dB (A) ની વચ્ચે માલૂમ પડેલ છે. દિવસ દરમિયાન અવાજનું મહત્તમ મૂલ્ય ૬૧.૩ dB (A) ઇન્ડસ્ટ્રી નજીક નોંધવામાં આવેલ છે, જ્યારે અવાજનું મૂલ્ય રાત્રિ દરમિયાન ૪૦.૩ dB (A) થી ૫૫.૬ dB (A) ની વચ્ચે વધઘટ થાય છે. રાત્રિ દરમિયાન મહત્તમ અવાજ ૫૫.૬ dB (A) ઇન્ડસ્ટ્રી નજીક નોંધવામાં આવેલ છે.

## ઇ-૮ પર્યાવરણ પરની અસરો અને તેને ઘટાડવાની પદ્ધતિઓ

### હવાનું પર્યાવરણ

#### હવાના પ્રદૂષણનો સ્ત્રોત

ગેસિયસ એમિશનનો મુખ્ય સ્ત્રોત બળતણનું ઓક્સીકરણ હશે. બે ફ્લુ ગેસની ચિમની સ્થાપવામાં આવશે, જે CPP બોઇલર અને AAC બ્લોકના બોઇલર સાથે જોડવામાં આવશે. કોલસો/પેટ કોક બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવશે. ચિમનીમાંથી થતા ગેસિયસ એમિશનના યોગ્ય વિસ્તરણ માટે CPP અને AAC બ્લોકના બોઇલરની ચિમનીની ઉંચાઇ અનુક્રમે ૧૦૫ અને ૩૦ મીટર રાખવામાં આવશે. હવામાં ફેલાતા સંભવિત પ્રદૂષકો SPM, SO<sub>x</sub> અને NO<sub>x</sub> હશે. સિમેન્ટ મીલ માટે એક પ્રોસેસની ચિમની રાખવામાં આવશે જેમાંથી ફક્ત SPM ના ફેલાવાની સંભાવના છે.

ચિમનીમાંથી થતા એમિશનને CPCB એ દર્શાવેલ પ્રમાણિત માત્રાની અંદર જાળવી રાખવા માટે ESP અને બેગ ફિલ્ટર પૂરા પાડવામાં આવશે.

પ્રોસેસ વિસ્તારમાંથી ફ્યુજીટીવ પ્રદૂષકો જેમ કે ધૂળના રજકણો નિકાલ પામવાની સંભાવના છે.

ઇલેક્ટ્રીસીટીની અવેજીના કિસ્સામાં એકમમાં વીજળીની જરૂરીયાત પૂરી કરવા માટે ડી.જી. સેટ સ્થાપવાની યોજના છે. ડી. જી. સ્ટેકમાંથી ઉત્પન્ન થતા સંભવિત પ્રદૂષકો SPM, SO<sub>2</sub> અને NO<sub>x</sub> હશે.



### હવાની ગુણવત્તા અને અનુમાન:

ગાણિતીક પદ્ધતિના આધારે આગાહી કરવામાં આવે છે કે ૨૪ કલાક દરમિયાન મહત્તમ GLC નું મૂલ્ય SPM, SO<sub>2</sub> અને NO<sub>x</sub> માટે અનુક્રમે ૪.૪૪૧ µg/m<sup>3</sup>, ૨.૩૭૦ µg/m<sup>3</sup> અને ૧.૩૦૮ µg/m<sup>3</sup> હશે. SPM માટેનું મહત્તમ સાંદ્રતાનું કેન્દ્ર કંપનીના કેન્દ્રથી દક્ષિણ દિશામાં ૧ કિમી અંતરે હશે અને SO<sub>2</sub> તથા NO<sub>x</sub> માટેનું મહત્તમ સાંદ્રતાનું કેન્દ્ર કંપનીના કેન્દ્રથી દક્ષિણ દિશામાં ૨ કિમી અંતરે હશે. સૂચિત પ્રોજેક્ટ દ્વારા થતા આ નજીવા ફેરફારના કારણે SPM, SO<sub>2</sub> અને NO<sub>x</sub> ના મૂલ્યો CPCB એ નકી કરેલ રહેણાંક વિસ્તારની પ્રમાણિત માત્રા કરતાં ઓછા હશે.

### પાણીનું પર્યાવરણ

ઉત્પાદનના તબક્કા દરમિયાન પાણીની જરૂરિયાત ૧૩૮૦ કિલોલિટર પ્રતિદિન હશે, જે બોરવેલ દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવશે. પ્લાન્ટના ઉત્પાદનના તબક્કા દરમિયાન જરૂરી પાણી પ્રક્રિયા, યુટિલિટી, ડોમેસ્ટીક અને ગાર્ડનીંગના હેતુ માટે વપરાશે.

ઔદ્યોગિક નકામા પાણીના ઉદભવનો મુખ્ય સ્ત્રોત યુટિલિટીનું પાણી હશે, જેમકે બોઇલર બ્લો ડાઉન અને ડીએમ રીજેક્ટ. ૫૦ મી<sup>3</sup>/દિન જેટલું નકામું પાણી ઉત્પન્ન થશે જે કલેક્શન/ ઇક્વલાઇઝેશન ટેન્કમાં એકત્ર કરવામાં આવશે અને તેને AAC બ્લોક બનાવવાની પ્રક્રિયામાં ફરી વાપરવામાં આવશે.

૩૧ કિલોલિટર/દિન જેટલું ડોમેસ્ટીક નકામું પાણી ઉત્પન્ન થશે, જે STP માં એકત્ર થઇ તેમાં ટ્રીટ થશે અને અંતે તેને ગ્રીનબેલ્ટના વિકાસ માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવશે.

ક્લીનર ટેકનોલોજી તરફ આગળ વધતા એકમ દ્વારા નકામાં પાણીનો ૧૦૦% રીસાયક્લીંગ/રીયુઝનો કન્સેપ્ટ સ્વીકારવામાં આવ્યો, જેથી એકમમાંથી ઝીરો ડીસ્ચાર્જ થશે. આમ, સૂચિત પ્રોજેક્ટના કારણે પાણીના પર્યાવરણ પર કોઇ ખાસ અસર થશે નહિ.

## હેઝાર્ડસ/ઘનકચરાની વ્યવસ્થા

ઘનકચરાના સંપૂર્ણ જથ્થાને હેઝાર્ડસ વેસ્ટ (મેનેજમેન્ટ, હેન્ડલીંગ અને ટ્રાન્સ બાઉન્ડરી મુવમેન્ટ) રુલ્સ'૨૦૦૮ (સમયાંતરે સુધારેલા) મુજબ સંગ્રહ અને નિકાલ કરવામાં આવશે.

ઉત્પન્ન થતા હેઝાર્ડસ વેસ્ટમાં મુખ્યત્વે વપરાયેલ ઓઇલ, જેનો અધિકૃત રીપ્રોસેસરને વેચીને નિકાલ કરવામાં આવશે. કેપ્ટીવ પાવર પ્લાન્ટમાંથી ઉત્પન્ન થતી ફ્લાય એશનો સિમેન્ટ બનાવવાની અને AAC બ્લોક બનાવવાની પ્રક્રિયામાં ૧૦૦% ફરીથી ઉપયોગ કરવામાં આવશે.

હવાના પ્રદૂષણને નિયંત્રિત કરતા સાધનોમાં સંગ્રહ પામતી ડસ્ટ સંપૂર્ણપણે પ્રક્રિયામાં રીસાયકલ થશે. સુએજ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ(STP)માંથી ઉત્પન્ન થતો સ્લજ ખાતર તરીકે ગ્રીનબેલ્ટના વિકાસમાં વપરાશે.

નકામા ઘનકચરાના સંગ્રહ માટે એકમ અલગ વિસ્તાર પૂરો પાડશે. આથી હેઝાર્ડસ વેસ્ટના સંગ્રહ માટેના યોગ્ય પગલાં લીધા બાદ સૂચિત એકમની પ્રવૃત્તિઓને કારણે પર્યાવરણ થતી અસર નહિવત હશે.

## ગ્રીનબેલ્ટ ડેવલપમેન્ટ

ગ્રીનબેલ્ટના વિકાસ માટે એકમ ૩૪૮૫૦ ચો.મી. નો વિસ્તાર પૂરો પાડશે. જે કુલ વિસ્તારના ૩૩% જેટલો હશે.

## ઇ- ૯ પર્યાવરણીય માપન

મોનીટરીંગ માટેની વ્યવસ્થાની વિગતો નીચે મુજબ છે:

માપનનો પ્રકાર	માપનનું પ્રમાણ અને માપન કરનાર સંસ્થાની વિગત	નમૂનાની સંખ્યા	પેરામીટર
દરેક ચિમનીનું માપન	દર મહિને	બધી ચિમની પર	PM, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>
નકામાં પાણીનું માપન	દર ત્રણ મહિને/દર મહિને બહારની સંસ્થા દ્વારા	૧ સેમ્પલ	pH, TDS, SS, ઓઇલ અને

			ગ્રીસ વગેરે
હવાની ગુણવત્તાનું માપન	દર મહિને ૨૪ કલાક માટે અથવા આવશ્યક સ્થિતિ પ્રમાણે	૩ સ્થળે	PM, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>
કાર્યના સ્થળે પ્રદૂષણનું માપન ડસ્ટ સાથે	આવશ્યક માર્ગદર્શિકા પ્રમાણે	૨ થી ૩ સ્થળે	ધૂળ
અવાજનું પ્રદૂષણ	દર મહિને ૨૪ કલાક માટે અથવા આવશ્યક સ્થિતિ પ્રમાણે	૬ થી ૮ સ્થળે	મુખ્ય ગેટ નજીક, બોઇલર નજીક, પ્રોસેસ વિસ્તાર, સિમેન્ટ મિલ વગેરે.
કામદારોના સ્વાસ્થ્યની ચકાસણી	આવશ્યક માર્ગદર્શિકા પ્રમાણે	બધા જ કામદારો	--

## ઇ- ૧૦ પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપક યોજના

પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપક યોજનાનો ઉદ્દેશ નીચે મુજબ છે:

**સંરક્ષણ:** પર્યાવરણની નકારાત્મક અસરોની ઘટનાનો ઉદ્દેશ માપીને અને/અથવા આ પ્રકારની પર્યાવરણને નુકસાનકારક ઘટનાઓને અટકાવીને.

**પ્રિઝર્વેશન:** પર્યાવરણીય સંપત્તિને ભવિષ્યમાં ખરાબ કરતી પ્રવૃત્તિઓ અટકાવીને.

**મિનિમાઇઝેશન:** ખરાબ અસરોનો તબક્કો, ક્ષેત્ર, પરિમાણ અથવા સમયગાળો સિમિત કરવો અથવા ઘટાડવો.

જેકે લક્ષ્મી સિમેન્ટ લિમિટેડના ઇચ્છિત વિસ્તરણ માટે ઇએમપીમાં નીચે મુજબના મુદ્દાઓનો સમાવેશ કરેલ છે:

- અસરો ઘટાડવાનું વર્ણન
- અસરોના માપનકાર્યનું વર્ણન
- સંસ્થાકીય વર્ણન
- તેના અમલીકરણનું આયોજન

## ઇ-૧૧ ક્વાલિટીટીવ રિસ્ક એનાલિસીસ

જોખમી રસાયણોની ઓળખ, વિશ્વસનીય રૂપરેખાની પસંદગી, જોખમો નિવારવા માટેના પગલા વગેરે માટે રિસ્ક એનાલિસીસ અને તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. અકસ્માત ઘટાડવા અને સલામત પ્રક્રિયા માટે ક્વોલિટીટીવ રિસ્ક એનાલિસીસના નિયમોનું પાલન કરવામાં આવશે. બધાં જ જોખમી મટીરિયલનો સંગ્રહ અને હેન્ડલીંગ MSDS ની માર્ગદર્શિકા પ્રમાણે કરવામાં આવશે.

## ઇ- ૧૨ સારાંશ

ઉપરના અભ્યાસ પરથી,

- પાણીના પર્યાવરણ પર કોઈ ખાસ અસર થશે નહિ કારણકે પ્રક્રિયામાંથી નકામું પાણી ઉત્પન્ન થતું નથી. નકામું પાણી ફક્ત યુટિલિટીમાંથી જ ઉદભવશે અને તેને એકત્રિત કરવામાં આવશે અને AAC બ્લોકની પ્રક્રિયામાં વાપરવામાં આવશે. ડોમેસ્ટીક નકામું પાણી ઉદભવશે જેને STP માં ટ્રીટ કરવામાં આવશે અને એકમના રસ્તા પર છાંટવા અને ગ્રીનબેલ્ટના વિકાસ માટે વાપરવામાં આવશે.
- હવાના પ્રદૂષણને વાતાવરણમાં ફેલાતું અટકાવવા માટે ESP અને બેગ ફિલ્ટર પૂરા પાડવામાં આવશે.
- ફ્યુજીટીવ એમિશન ઘટાડવા માટે વિવિધ પગલાં લેવામાં આવશે, જેમ કે નિયમિત પાણીનો છંટકાવ કરવામાં આવશે અને પાકા રોડ બનાવવામાં આવશે.
- હેઝાર્ડસ ઘનકચરાના હેન્ડલિંગ અને નિકાલ માટે યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે.
- આગ અને જોખમી વિસ્ફોટના કિસ્સાઓમાં સાવચેતી માટે ફાયર સામે રક્ષણ અને સલામતીના માપનો પૂરા પાડવામાં આવશે.

- અકસ્માત ઘટાડવા અને સલામત પ્રક્રિયા માટે ક્વોલિટિટિવ રિસ્ક એનાલિસીસના નિયમોનું પાલન કરવામાં આવશે.
- સૂચિત પ્રોજેક્ટથી થતી અસરો ઘટાડવા માટે પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપક યોજનામાં કરવામાં દર્શાવેલ સૂચનોનું પાલન કરવામાં આવશે.

ઇન્ડસ્ટ્રીના વિકાસ દ્વારા પર્યાવરણ પર નહિવત અસરની સાથે સાથે એકંદરે સીધી અને આડકતરી રીતે રોજગારીની તકો, આધારભૂત માળખાકીય સુધારો વગેરે જેવી હકારાત્મક અસરો થશે.

આ પરથી અનુમાન કરી શકાય કે બાંધકામ અને ઉત્પાદનના તબક્કા દરમિયાન નિયંત્રણના પગલા અને પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપક યોજનાના હકારાત્મક અમલીકરણથી પર્યાવરણની નકારાત્મક અસરો બહુ જ ઓછી માત્રામાં હશે.