



EXECUTIVE SUMMARY

EXECUTIVE SUMMARY

INTRODUCTION

M/s. Salasar Agropanel Pvt. Ltd. is an existing medium scale unit located at Survey No. 325/2, Behind Cargill Industry, Bhachau- Dudhai- Bhuj State Highway, Village: Bhimasar, Taluka: Anjar, District: Kutch, Gujarat.

The unit is engaged in the manufacturing of Three Layer Particle Board with the production capacity of 80,000 Sheets/Month. Presently, the unit is purchasing synthetic resin for manufacturing of existing product from the local market but now the unit is proposing to manufacture synthetic resins i.e. Urea Formaldehyde Resin & Melamine Formaldehyde Resin with the total production capacity of 1500 MT/Month within the existing premises.

The total land area available at the project site is 14,850 m² out of which 4,059 m² land area has been utilized for existing project and 110 m² land area will be utilized for proposed expansion project. The unit has already developed 2,560 m² area as a greenbelt within the existing premises and will be expanded up to approx. 4,900 m² during the proposed expansion.

At present the total cost of project is Rs. 900.76 lakhs, which will be increased up to 975.76 lakhs after the proposed expansion. Total budget allocation towards Environmental Management Facilities/ System will be Rs. 14.50 Lakhs /Year. Total 30 nos. of employees/workers is placed for management and production department for existing production activity, which will be increased up to 38 Nos. after proposed expansion.

The list of products to be manufactured and its proposed installed capacity are given below:

Sr. No.	Name of Product	Proposed Production Capacity
1	Urea Formaldehyde Resin	1500 MT/ Month
2	Melamine Formaldehyde Resin	

It may be noted that above stated products are fall under Clause No. 5 (f) of Category "A" as stated in the Environmental Impact Assessment notification dated 14.09.2006 and therefore Environmental Clearance for these products is required to be obtained. It was due to this fact that an application was made to Ministry of Environment and Forests, New Delhi for obtaining the related Environmental Clearance. As a part of this procedure Public Hearing is required to be carried out as per the notification as well as the TOR granted to the unit by the Expert Appraisal Committee (Industry – 2).

Environment Impact Assessment (EIA) report is based on study carried out in Summer season of the year 2012. The environmental parameters (ambient air, water, land, noise, flora, fauna and socio-economic environment) selected for study are those, which are likely to be most affected by the project. The study area is defined as area within 5 km radius from centre of the site.

AIR ENVIRONMENT

The base-line Ambient Air Quality (AAQ) status within 5 km study area has been assessed through a monitoring network of 6 AAQ sampling stations during winter season. Design of network for Ambient Air Quality monitoring locations were decided on meteorology & available infrastructure facilities. The base-line Ambient Air Quality of the study area was monitored for Particulate Matter (PM₁₀ & PM_{2.5}), Sulphur Dioxide (SO₂), Oxides of Nitrogen (NO_x) and VOCs . The results for the same are given as below:

Location	98 th Percentile µg/m ³				
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO _x	VOCs
Project Site	52.64	147.0	18.59	28.43	B.D.L.
Village: Bhimasar	45.58	108.94	14.78	21.08	B.D.L.
Village: Nani Chirai	14.54	95.30	19.23	28.61	B.D.L.
Village: Varsana	25.57	109.94	16.21	30.41	B.D.L.
Village: Chudva	16.61	50.25	11.95	25.10	B.D.L.
Village: Modvadar	24.73	92.44	18.24	25.15	B.D.L.
Permissible Limit [NAAQ Standards - 2009]	60	100	80	80	05

B.D.L.: Below Detectable Limit

WATER ENVIRONMENT

Analysis results of ground water & surface water samples meets the drinking water quality standards (IS: 10500: 2004) except for Chudva village & Modvadar village.

Water Requirement

During Construction

On an average 10 kl/day of water will be required during construction of the manufacturing unit. This will be met through surface water by M/s. Gujarat Water Infrastructure Ltd. (GWIL)

During Operation

On an average 18.3 kl /day of water will be required during operation phase of the proposed manufacturing unit. This will be met through surface water by M/s. Gujarat Water Infrastructure Ltd. (GWIL)

Wastewater Generation and Disposal

Domestic effluent (0.8 kl/day) will be discharged into the Septic tank/Soak pit system.

Industrial effluent (3.2 kl/day) will be stored and ultimately be evaporated in a forced type evaporator. Thus no wastewater will be required to be discharged and the stated process would be a zero discharge process.

LAND/SOIL ENVIRONMENT

During Construction

Excavation and construction material waste are inert in nature and will be collected and utilized in filling of low lying areas within the premises of proposed plant and road construction at the site.

Thus, the adverse impacts are restricted to the proposed project site and to some extent it's surroundings.

During Operation

As all necessary air pollution control equipments will be provided and based on results of dispersion model for the Ground Level Concentrations of various pollutants after commissioning of the proposed project, there will not be any adverse impact of air pollution on soil.

It may be noted that there will be no disposal of effluent on land. So there will be no adverse effect on land / soil due to water.

All necessary control steps will be provided for handling, storage and disposal of solid waste generated from the plant. Thus, there will not be any significant impact of solid waste on the soil environment.

NOISE ENVIRONMENT

Noise level was recorded at six locations within the study area to provide the baseline data to describe the existing situations.

Sr. No.	Location	Noise level [dB (A)]			
		Day	Night	Permissible Limit	
				Day	Night
1	Project Site	74.3	72.4	75	70
2	Village: Bhimasar	55.4	52.1	55	45
3	Village: Nani Chirai	53.0	50.1	55	45
4	Village: Varsana	55.8	53.2	55	45
5	Village: Chudva	52.0	48.0	55	45
6	Village: Modvadar	51.0	49.0	55	45

SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT

An assessment of Socio-economic environment forms an integral part of an EIA study. Socio-economic environment - Demographic and related Socio-economic data was collected from District Census Handbook to assess Socio-economic status of the study area.

At present, Total 30 nos. of employees/workers is placed for management and production department for existing production activity, which will be increased up to 38 Nos. after proposed expansion. The indirect employment will be generated by way of transportation, shopkeepers and other casual employment for many people.

Economic status of the local people will improve due to the increased business opportunities, thereby, making a positive impact. Education, medical and housing facilities in the study area will considerably improve.

Thus, the proposed project will have significant positive impact on the employment pattern of the study area.

ECOLOGY & BIODIVERSITY

The baseline biological survey, for the evaluation of the floral and faunal biodiversity of the terrestrial environment within 10 km from the proposed project site located at Village: Bhimasar, District: Kutch was conducted during May, 2012. Topography of the region was characterized by mainly barren lands with a few patches of agricultural fields. Two large reservoirs, Tapar dam and Ajpar dam were observed in the study area with abundant water storage. There is no reserved/protected forest within the study area.

During the study period, no cultivation was practiced in this region. The major cultivation was practiced during monsoon season. The major agricultural crops practiced in this area are Castor, Bajra and Jowar. The other minor crops practiced at isolated pockets are Makai & Cotton. The dominant trees growing in this area were Baval, Limbado, Pilvo and Piludi. Plantation of Khajur was observed at few localities. Mango trees were seen in adjacent to the residential area of almost all villages.

Various bird species i.e. Shikro, Spot Billed Duck, Cattle Egret, Grey Heron, Yellow Wattled Lapwing, Lesser Flamingo, Long Tailed Shrike, Painted Stork and Black Headed Ibis were sighted during the study period. Some species of Butterflies were observed at few places during the present study. The wild mammals observed other than domesticated ones from the study area were Palm Squirrel, Indian Field Mouse, Hare, Jackal & Nilgai.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

An Environmental Management Plan has been prepared for mitigation of the adverse impacts.

The Environmental Management Plan describes in brief, the management's plan for proper and adequate implementation of treatment and control system for pollutants and for maintaining the environment. It also includes development of Green Belt, Proper Safety of Workers, Environmental Monitoring Plan, Rain Water Harvesting, Fire Protection System and Measures etc.

ENVIRONMENTAL MONITORING PLAN

The adverse environmental impacts identified during the Environmental Impact Assessment process of the proposed project may increase during the construction as well as operation phase. Monitoring of environmental factors and constraints will enable us to identify the changes in the environmental impacts at various locations and their mitigative measures. To ensure the effective implementation of the EMP, monitoring of ambient air quality, stack emissions, analysis & monitoring of water environment and noise level will be carried out as required / specified by statutory authority.

GREEN BELT DEVELOPMENT PLAN

A greenbelt will be developed in and around the proposed project site to minimize the air pollution, noise pollution, balancing eco-environment, soil erosion / protection etc. The unit has already developed 2,560 m² area as a greenbelt within the existing premises and will be expanded up to approx. 4,900 m² during the proposed expansion. Greenbelt area will be 33 % of the total plot area.

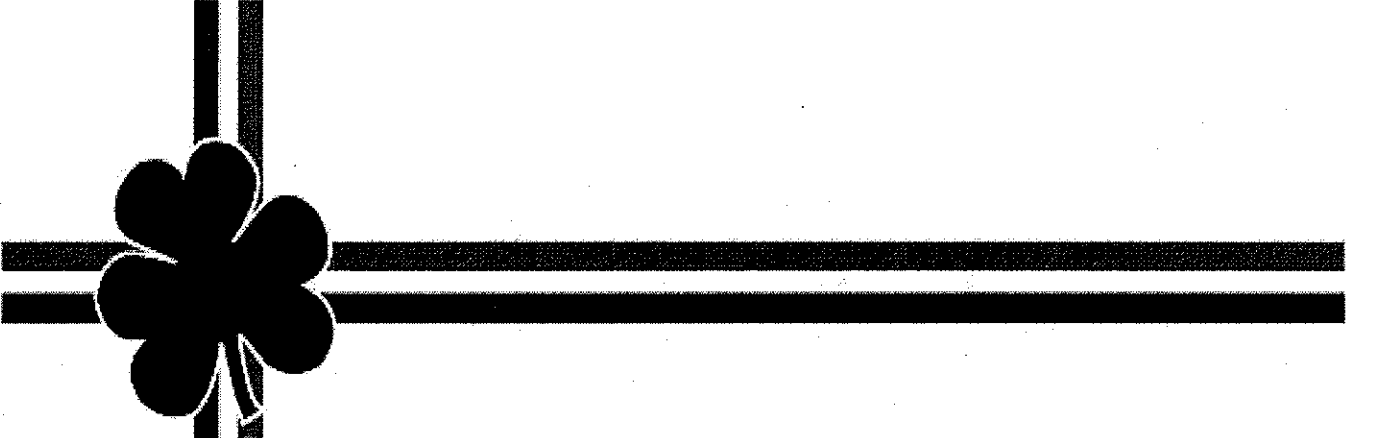
RAIN WATER HARVESTING

The industry will harvest rainwater from roof tops and storm water drains to recharge the ground water. Total quantity of rainwater that will be harvested through percolation well is approximately 1,539 m³/year.

CONCLUSION

- Negligible impacts will occur on air quality. However, all the necessary air pollution control measures will be provided.
- No ecological damage will occur.
- No adverse impacts will occur on water environment.
- Local employment opportunities will increase.
- Various other environmental parameters like Forest / National Park / Sanctuary and Religious / Historical Places will not be affected.
- Environmental Management Plan has been formulated to control all the pollutant parameters and Environmental Management Cell has been set-up to ensure that these parameters do not exceed the norms set out by the concerned authorities.
- After commissioning of the proposed project the Environmental Management Cell will take care of all the pollution control measures.

Thus, the proposed project will have overall minor negative impacts on environment and the same are encountered with proper mitigative measures.



સંક્ષિપ્ત અહેવાલ

સંક્ષિપ્ત અહેવાલ

પ્રસ્તાવના:

મેસર્સ સલાસર એગ્રોપેનલ પ્રાઇવેટ લીમીટેડ એ મધ્યમ કક્ષાનો સર્વે નંબર ૩૨૫/૨, કારગીલ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ ની પાછળ, ભચાઉ - દુધાઈ - ભુજ સ્ટેટ હાઇવે, ગામ: ભિમાસર, તાલુકા: અંજાર, જિલ્લો: કચ્છ, રાજ્ય: ગુજરાત ખાતે કાર્યરત ઉદ્યોગ છે.

આ ઉદ્યોગ ૮૦,૦૦૦ શીટ્સ/ માસ જેટલા ત્રણ પડ વાળા પાર્ટીકલ બોર્ડ નું ઉત્પાદન કરવા માટે હાલ કાર્યરત છે. અત્યારે હાલમાં આ ઉદ્યોગ પાર્ટીકલ બોર્ડ ના ઉત્પાદન માટે જરૂરી કૃત્રિમ રેસીન ને સ્થાનિક બજાર માંથી ખરીદે છે પરંતુ હવે આ ઉદ્યોગ કુલ આશરે ૧૫૦૦ મેટ્રીક ટન/ માસ જેટલું કૃત્રિમ રેસીન (યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઇડ રેઝીન અને મેલામાઇન ફોર્માલ્ડીહાઇડ રેઝીન) તેઓની હાલ ની જગ્યા ઉપર જ બનાવવા માંગે છે.

આ ઉદ્યોગ પાસે કુલ ૧૪,૮૫૦ વર્ગ મીટર જેટલી જમીન છે. જેમાંથી આશરે ૪,૦૫૮ વર્ગ મીટર જેટલી જગ્યા કાર્યરત યુનિટ માટે વપરાયેલ છે અને આશરે ૧૧૦ વર્ગ મીટર જેટલી જગ્યા પ્રસ્તાવિત કૃત્રિમ રેસીન ઉત્પાદન કરવા માટે ના પ્રોજેક્ટ માટે વપરાશે. આ ઉદ્યોગ દ્વારા અત્યારે હાલમાં પોતાની જગ્યા પર ૨,૫૬૦ વર્ગ મીટર જેટલા જમીન વિસ્તાર ને ગ્રીન બેલ્ટ તરીકે વિકસાવેલ છે કે જે પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટ માટે વધારીને કુલ આશરે ૪,૮૦૦ વર્ગ મીટર જેટલો કરવામાં આવશે.

અત્યારે હાલમાં કાર્યરત ઉદ્યોગની મૂડીરોકાણ કિંમત આશરે રૂપિયા ૮૦૦.૭૬ લાખ છે કે જે પ્રસ્તાવિત પ્રોજેક્ટ આવવા થી વધી ને કુલ આશરે રૂપિયા ૮૭૫.૭૬ લાખ જેટલી થશે. પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિ માટે (Environment Management System/Facilities) વાર્ષિક આશરે કુલ રૂપિયા ૧૪.૫૦ લાખ ફાળવવામાં આવશે.

ઉત્પાદનના નામ અને તેની ઉત્પાદન ક્ષમતા નીચે દર્શાવ્યા મુજબ છે.

ક્રમાંક	ઉત્પાદનનું નામ	ઉત્પાદન ક્ષમતા
૧	યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઇડ રેઝીન	૧૫૦૦ મેટ્રીક ટન/માસ
૨	મેલામાઇન ફોર્માલ્ડીહાઇડ રેઝીન	

અત્રે નોંધનીય છે કે ઉપર જણાવેલ ઉત્પાદન એ ઈ.આઈ.એ. નોટિફિકેશન-૨૦૦૬ ના વિભાગ-૫(એફ) કેટેગરી - “એ” ના અંતર્ગત આવે છે. આથી એમ.ઓ.ઈ.એફ ના ટૂંકા નામથી જાણીતા પર્યાવરણ અને વન મંત્રાલય, નવી દિલ્હી માંથી એન્વાયરમેન્ટ ક્લીયરન્સ (Environment Clearance) મેળવવાની જરૂરિયાત રહેલ છે.

પર્યાવરણ પૃથકકરણ અસર અભ્યાસ (Environment Impact Assessment Study) વર્ષ ૨૦૧૨ માં ઉનાળા ની ઋતુ દરમ્યાન કરવામાં આવ્યો છે. પર્યાવરણીય ઘટકો જેવા કે (આસપાસની હવા, પાણી, જમીન, દવનિ, વનસ્પતિઓ, પ્રાણીઓ અને સામાજિક-આર્થિક પર્યાવરણ) કે જે પ્રસ્તાવિત એકમથી અસર પામી શકે તેમ છે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો છે. પ્રસ્તાવિત એકમને કેન્દ્રમાં લઈને ૫ કિ.મી. ત્રિજ્યાના વર્તુળાકાર વિસ્તારને અભ્યાસિત ક્ષેત્ર તરીકે નક્કી કરવામાં આવેલો છે.

જળ પર્યાવરણ (Water Environment):

ભૂગર્ભગીય પાણી તેમજ જમીન પરના પાણી ના નમૂનાઓના ગુણવત્તા પરિશ્લેષણ પરથી તારણ કાઢી શકાય કે મોડવાદર ગામ અને ચુડવા ગામ ને બાદ કરતાં અન્ય સ્થળો નું ભૂગર્ભગીય પાણી તેમજ જમીન પરનું પાણી IS-10500:2004 માં બહાર પાડવામાં આવેલ પીવાલાયક પાણીનાં ધારાધોરણો મુજબ છે.

પાણીની જરૂરિયાત

➤ બાંધકામ દરમ્યાન:

બાંધકામ દરમ્યાન પાણીની કુલ જરૂરિયાત આશરે ૧૦ કિલોલિટર પ્રતિ દિવસ હશે જે ગુજરાત વોટર ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર લિમિટેડ દ્વારા મેળવવા માં આવશે. બાંધકામની પ્રવૃત્તિઓથી પાણીના જથ્થા અને ગુણવત્તા પર કોઈ આડ અસર થવાની સંભાવના નથી.

➤ કાર્યકાળ દરમ્યાન:

પ્રસ્તાવિત એકમ માટે પાણીની કુલ જરૂરિયાત ૧૮.૩૦ કિલોલિટર પ્રતિ દિવસ હશે જે ગુજરાત વોટર ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર લિમિટેડ દ્વારા મેળવવામાં આવશે.

ગંદા પાણીનો જથ્થો અને તેનો નિકાલ

- આશરે ૦.૮ કિલોલિટર પ્રતિ દિવસ જેટલા ડોમેસ્ટીક (ઘરગથ્થુ) ગંદા પાણીનો નિકાલ સેપ્ટીક ટાંકી/સોકપીટ સિસ્ટમમાં કરવામાં આવશે.
- ઇન્ડસ્ટ્રીયલ પ્રોસેસ દ્વારા નીકળતા આશરે ૩.૨ કિલોલિટર પ્રતિ દિવસ જેટલા ગંદા પાણીનો સંગ્રહ કરી તેને ફોરસેડ ટાઇપ ઇવેપોરેટર માં ઇવેપોરેટ કરીને નિકાલ કરવામાં આવશે. તેથી, ગંદા પાણીના નિકાલની જરૂરિયાત રહેતી નથી જેથી પાણીના જથ્થા અને ગુણવત્તા પર કોઈ આડ અસર થવાની સંભાવના નથી.

હવાનું પર્યાવરણ (Air Environment):

પ્રવર્તમાન આસપાસની (Ambient) હવાની ગુણવત્તા જાણવા માટે પ્રસ્તાવિત એકમ સ્થળથી ૫ કિ.મી. ત્રિજ્યાનાં વર્તુળાકાર વિસ્તારમાં છ અલગ અલગ સ્થળેથી વર્ષ-૨૦૧૨ માં ઉનાળા ની ઋતુ દરમ્યાન નમૂના લઈને તેની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. હવાની ગુણવત્તા (Air Quality) નક્કી કરવા માટેના સ્થળની પસંદગી વાયુશાસ્ત્ર (Meteorological) અને નજીકની પ્રાપ્ત સુવિધાઓને આધારે નક્કી કરેલા હતા. હવાની ગુણવત્તા નક્કી કરવા માટે પાર્ટીક્યુલેટ મેટર (PM₁₀ & PM_{2.5}), સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ (SO₂), ઓક્સાઇડ ઓફ નાઈટ્રોજન (NOx) અને વોલેટાઇલ ઓર્ગેનિક કમ્પાઉન્ડ્સ (VOCs) ની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. જેના પરિણામો નીચેના ટેબલમાં દર્શાવ્યા મુજબ છે.

સ્થળ	માત્રા µg/m ³				
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NOx	VOCs
પ્રોજેક્ટ સાઇટ	૫૨.૬૪	૧૪૭.૦	૧૮.૫૮	૨૮.૪૩	નહિવત્
ગામ : ભીમાસર	૪૫.૫૮	૧૦૮.૮૪	૧૪.૭૮	૨૧.૦૮	નહિવત્
ગામ : નાની ચિરાઇ	૧૪.૫૪	૮૫.૩૦	૧૮.૨૩	૨૮.૬૧	નહિવત્
ગામ : વરસાણા	૨૫.૫૭	૧૦૮.૮૪	૧૬.૨૧	૩૦.૪૧	નહિવત્
ગામ : ચુડવા	૧૬.૬૧	૫૦.૨૫	૧૧.૮૫	૨૫.૧૦	નહિવત્
ગામ : મોડવાદર	૨૪.૭૩	૮૨.૪૪	૧૮.૨૪	૨૫.૧૫	નહિવત્
સ્વીકૃત માત્રા	૬૦	૧૦૦	૮૦	૮૦	૦૫

ધ્વનિ પર્યાવરણ (Noise Environment):

અભ્યાસીત ક્ષેત્રમાં પ્રવર્તમાન ધ્વનિનું માપદંડ કાઢવા માટે છ (Six) અલગ અલગ સ્થળે ઘોંઘાટની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. જેના પરિણામો નીચે પ્રમાણે છે.

ક્રમાંક	સ્થળ	ઘોંઘાટનું પ્રમાણ, db(A)			
		દિવસે	રાત્રે	સ્વીકૃત માત્રા	
				દિવસે	રાત્રે
૧	પ્રોજેક્ટ સાઈટ	૭૪.૩	૭૨.૪	૭૫	૭૦
૨	ગામ : ભીમાસર	૫૫.૪	૫૨.૧	૫૫	૪૫
૩	ગામ : નાની ચિરાઈ	૫૩.૦	૫૦.૧	૫૫	૪૫
૪	ગામ : વરસાણા	૫૫.૮	૫૩.૨	૫૫	૪૫
૫	ગામ : ચુડવા	૫૨.૦	૪૮.૦	૫૫	૪૫
૬	ગામ : મોડવાદર	૫૧.૦	૪૮.૦	૫૫	૪૫

જમીન પર્યાવરણ (Land Environment):

બાંધકામ દરમ્યાન:

ખોદકામ અને બાંધકામમાં વપરાતી વસ્તુઓના કચરાના નિકાલ માટે એને ભેગો કરી નીચાણવાળા વિસ્તારને ભરવા અને પ્રોજેક્ટ સાઈટ પર રોડ બનાવવા માટે વપરાશે. આથી આડ અસરો નિર્ધારિત પ્રોજેક્ટની જગ્યા અને આજુબાજુની જગ્યા પૂરતી જ મર્યાદિત રહેશે.

કાર્યકાળ દરમ્યાન:

હવાના પ્રદૂષણથી જમીન પર સીધી અથવા આડકતરી અસરો થાય છે. પ્લાન્ટના કાર્યકાળ દરમ્યાન જમીનની સપાટી પર હવાના વિવિધ પ્રદૂષકોની માત્રા (Maximum Ground Level Concentration) ની પરિણામો પરથી કહી શકાય કે જમીન પર કોઈ નોંધનીય આડઅસર થશે નહીં. હવાના પ્રદૂષણને રોકવા માટે બધાં જ જરૂરી પગલાં લેવામાં આવશે જેથી જમીન પર કોઈ જ અસર થશે નહીં.

નોંધનીય છે કે ગુંદું પાણી જમીન ઉપર છોડવામાં આવવાનું નથી. તેથી જમીન પર કોઈ આડઅસર અસર થશે નહીં.

ઘનકચરાને સાચવવા, સંગ્રહ કરવા અને નિકાલ માટેના દરેક નિયંત્રિત પગલાઓ લેવામાં આવશે. તેથી ઘનકચરાને કારણે જમીન પર કોઈ આડઅસર અસર થશે નહીં.

સામાજિક - આર્થિક પર્યાવરણ (Socio- economic Environment):

સામાજિક અર્થ-વ્યવસ્થાનો અભ્યાસ એ ત્વરિત પર્યાવરણ પૃથક્કરણ અસર અભ્યાસ (Rapid Environment Impact Assessment Study) માટેની ખૂબ જ મહત્વની વિગત છે. આ કારણસર આજુબાજુના પરિસરમાં સામાજિક અર્થ-વ્યવસ્થાની માહિતી જેવી કે વસ્તીનું પ્રમાણ, કામગીરીનો પ્રકાર વગેરે ડિસ્ટ્રિક્ટ સેન્સસ હેન્ડ બુક (District Census Hand Book) માંથી મેળવેલ છે.

કાર્યરત એકમમાં અત્યારે હાલમાં કુલ ૩૦ જેટલા માણસોને વ્યવસ્થા અને ઉત્પાદન વિભાગમાં રોજગારી મળેલ છે જે પ્રસ્તાવિત એકમ માટે વધીને ૩૮ માણસો જેટલી થશે. આ ઉપરાંત આ એકમને કારણે આડકતરી રીતે રોજગારીની તકો ભભી થશે જેવી કે વાહન વ્યવહારને કારણે, દુકાનોમાં વગેરે.

આજુબાજુના પરિસરમાં ધંધાની ઉજ્જવળ તકોને કારણે, સ્થાનિક માણસોની આર્થિક પરિસ્થિતિ સુધરશે અને તેથી એકમને કારણે સારી અસર થશે. આ ક્ષેત્રમાં સાક્ષરતા, આરોગ્ય અને રહેણીકરણીમાં સુધારો થશે. આથી, કઠી શકાય કે પ્રસ્તાવિત એકમ રોજગારીનાં ક્ષેત્રમાં ફાયદાકારક નીવડશે.

ભૂ- જૈવ શાસ્ત્ર (Ecology):

વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓ ની જૈવ-વિવિધતાના મૂલ્યાંકન માટે ભૂ-જૈવશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરછ જીલ્લાના ભિમાસર ગામમાં આવેલી પ્રોજેક્ટ સાઈટ ના ૧૦ કિ.મી.ના વિસ્તારમાં મે ૨૦૧૨ દરમ્યાન કરવામાં આવ્યો હતો. અભ્યાસિત વિસ્તારમાં કેટલાક ખેતવિસ્તારો ને બાદ કરતા જમીનો મોટે ભાગે ઉજ્જડ જોવા મળેલ હતી. અભ્યાસિત વિસ્તારમાં તાપર બંધ અને અજાપર બંધ ના વિશાળ જળાશયો માં પાણી નો વિપુલ સંગ્રહ જોવા મળ્યો હતો. અભ્યાસિત ક્ષેત્રમાં કોઈ શીઝર્વડ / પ્રોટેક્ટેડ જંગલ આવેલ નથી.

અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ વિસ્તારમાં ખેતી થતી જોવા મળી ન હતી. અભ્યાસિત ક્ષેત્રમાં મુખ્યત્વે ચોમાસા દરમિયાન જ ખેતી મોટાપાયે થાય છે. આ વિસ્તારમાં મુખ્યત્વે એરંડિયા, બાજરી અને જુવાર ની ખેતી થાય છે. કેટલાક વિસ્તારમાં ઓછાવતા પ્રમાણ માં મકાઈ અને કપાસ નું વાવેતર પણ કરવામાં આવે છે. અભ્યાસિત ક્ષેત્રમાં મુખ્યત્વે બાવળ, પીલવો, પીલુડી અને લીમડાના વૃક્ષો જોવા મળેલ. ખજૂર ના ઝાડ પણ કેટલાક સ્થાનો પર જોવા મળ્યા હતા. મોટા ભાગના ગામોમાં રહેણાંક વિસ્તાર ની આસપાસ આંબા ના વૃક્ષો જોવા મળેલા હતા.

પક્ષીઓની વિવિધ પ્રજાતિઓ જેવી કે શકરો, ટીલીયાળી બતક, ઘોર બગલો, કભૂત બગલો, વગડાઉ ટીટોડી, નાનો હંજ, મતીયો લટારો, પીળી ચાંચ ઢોંક અને ઘોળી કણકણસાર વગેરે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન જોવા મળ્યા હતા. પતંગિયા ની કેટલીક જાતો અભ્યાસિત ક્ષેત્રનાં કેટલાક જ વિસ્તારમાં જોવા મળેલ હતી. પાલતુ પ્રાણીઓ ઉપરાંત જે જંગલી પ્રાણીઓ જોવા મળેલ હતા તેમાં ખિસકોલી, ઉંદર, સસલાં, શિયાળ અને નીલગાય નો સમાવેશ થાય છે.

પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન યોજના (Environment Managment Plan):

આડઅસરોને નાથવા/રોકવા માટે પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન યોજનામાં પર્યાવરણને યથાવત્ જાળવવા માટે અને પ્રદુષકોને નિયંત્રિત માત્રામાં રાખવા માટે જરૂરી અને પૂરતા પગલાઓ જેવા કે ગ્રીન બેલ્ટ ડેવલોપ કરવો અને તેનું જતન કરવું, પર્યાવરણીય ચકાસણી યોજના (Environmental Monitoring Plan) નો અમલ કરવો, વરસાદનાં પાણીનો સંગ્રહ કરવો, આગ ન લાગે તેવા તકેદારીના પગલાંઓ લેવા તથા આગ નાથવાના સાધનો રાખવા વગેરેનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

પર્યાવરણીય ચકાસણી યોજના (Environment Monitoring Plan):

ત્વરિત પર્યાવરણીય પૃથકકરણ અસર અભ્યાસ (Rapid Environment Impact Assessment Study) દરમિયાન કેટલીક આડઅસરો નોંધવામાં આવેલ હતી કે જેમાં પ્રસ્તાવિત એકમના બાંધકામ અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન વધારો નોંધવાની શક્યતા રહેલી હતી. પરંતુ, પર્યાવરણીય ઘટકો (Environmental Factors) ની ચકાસણી દ્વારા પર્યાવરણમાં થતા ફેરફારો નોંધી શકાશે અને તેને અટકાવવા માટેના સફળ પ્રયાસ કરાશે.

આ હેતુથી, પર્યાવરણીય વ્યવસ્થાપન યોજનાના સભાગ પાલન માટે (એમ્બીએન્ટ ઍર) આસપાસની હવાની ગુણવત્તાની ચકાસણી, ચીમનીમાંથી નીકળતા પ્રદૂષકો અને ધ્વનિ માપદંડની ચકાસણી જરૂર પડ્યે / કાયદામાં જણાવ્યા મુજબ કરવામાં આવશે .

ગ્રીન બેલ્ટ ડેવલોપમેન્ટ (Green Belt Development):

પોજેક્ટ સાઈટની અંદર અને આજુબાજુ ગ્રીન બેલ્ટ ડેવલોપ કરવામાં આવશે કે જે ધ્વનિ પ્રદૂષણ તથા હવાનું પ્રદૂષણ નાથવા, જમીનનું પ્રદૂષણ/ઘોવાણ અટકાવવા વગેરે ક્ષેત્રમાં મદદરૂપ થશે . પ્રસ્તાવિત એકમ દ્વારા અગાઉથી જ ૨,૫૬૦ વર્ગ મીટર જેટલા વિસ્તારને ગ્રીન બેલ્ટ તરીકે વિકસાવવામાં આવેલ છે જે ગ્રીન બેલ્ટ વિસ્તાર હવે વધારી ને ૪,૮૦૦ વર્ગ મીટર જેટલો કરવામાં આવશે . કુલ પોજેક્ટ વિસ્તારના ૩૩% જેટલા વિસ્તાર ને ગ્રીન બેલ્ટ તરીકે વિકસાવવામાં આવશે .

વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ (Rain Water Harvesting):

અમે વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરીને ભૂગર્ભીય જળને પુનઃસ્થાપિત કરીશું. વરસાદી પાણીને પરકોલેશન વેલ દ્વારા ભૂગર્ભ માં ઉતારવામાં આવશે જેથી કરીને વાર્ષિક આશરે ૧,૫૩૮ ઘનમીટર વરસાદી પાણીનો સંગ્રહ કરી શકાશે .

નિષ્કર્ષ:

- હવાની ગુણવત્તા પર નહિવત અસર થશે, જો કે હવાના પ્રદૂષણ નિયંત્રણ માટેના દરેક જરૂરી પગલાં લેવાશે .
- ઈકોલોજી ક્ષેત્રે કોઈ નુકશાન પહોંચશે નહિ .
- પાણી પર કોઈ આડઅસર થશે નહી .
- પ્રસ્તાવિત એકમને કારણે રોજગારની તકો ભભી થશે .
- જંગલો/રાષ્ટ્રીય અભ્યારણ્ય અને ધાર્મિક/સામાજિક સ્થળોને કોઈપણ રીતે આડઅસર થાય તેમ નથી .
- વિસ્તારિત એન્વાયરોન્મેન્ટલ મેનેજમેન્ટ પ્લાન પુરેપૂરી પર્યાવરણની તકેદારી લઈ શકે તે પ્રમાણે બનાવેલ છે. જેમાં પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન ટુકડી (Environment Management Cell) બનાવવામાં આવશે કે જેથી એન્વાયરોન્મેન્ટલ મેનેજમેન્ટ પ્લાનનું પુરેપૂરું પાલન થઈ શકશે .

- પ્રસ્તાવિત એકમ શરૂ થયા બાદ પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન ટુકડી (Environment Managment Cell) દરેક પ્રદુષણ નિયંત્રણ માટે પગલાંની દેખરેખ રાખશે.

આથી, કહી શકાય કે પ્રસ્તાવિત એકમથી પર્યાવરણને થનારી અસરોનું મૂલ્યાંકન માટેનો અભ્યાસ દર્શાવે છે કે પ્રસ્તાવિત એકમથી પર્યાવરણ પર નહિવત આડઅસર થશે.