

# SUMMARY

## 1. PROJECT DESCRIPTION

The Nayagarh Iron ore deposit of Shri K.C Pradhan covers an area of 24.57 ha in village of Nayagarh of Keonjhar district. The area featured in SOI Toposheet No. 73 G/5 and bounded by latitude 21°50' 29" N to 21°50'57" N and longitude 85°25'09" E to 85°25'34" E. The approachable from Joda through Express Highway No.II to Palaspanga covering a distance of 27 km and then by a Kachha road for a distance of 2 km. The nearest railway station is Bansapani which is at a distance of 19 km via Bamebari and Joruri. Paradeep port is the nearest port situated at a distance of 330km from the applied M.L area. M.L area represents an undulating hilly topography having Mahaparbat hill one of the prominent geomorphic units (721 m). The general altitude of the study area varies between 532 mRL to 657 mRL above Mean Sea Level. The total area of 24.57 ha includes 22.794 ha of DLC forestland and 1.776 ha of agricultural land. The River 'Baitarani' controls drainage system of the area. EIA/EMP is prepared as per the approved mining plan of IBM. The estimated geological reserve is 28,33,545 t and the mineable reserve is 25,14,424 t. The annual proposed rate of production of iron ore will be 66,240 t. The expected life of the mine will be around 33 years. Total 2,18,327 cum of waste will be generated during the life of mines. Opencast Semi-mechanized method shall be adopted for mining. The required machineries are rear dumping tripper, water sprinkler, jackhammer, compressor, dozer, drill, explosive carrying box, jeep etc. The depth of working of mine will not intersect the ground water table. Total 20 cum of water will be required per day, which will be met from nearby surface water source. Total employment potential shall be 141 nos. Total Rs. 2.54 crores will be invested for the project.

## 2. DESCRIPTION OF THE ENVIRONMENT

The annual normal rainfall of the area is 1534.5 mm. The temperature ranged from 23.5<sup>0</sup> C - 44.5<sup>0</sup> C while the relative humidity varied from 25.0% to 82.5% during summer season. The predominant wind direction is from S-SW. The observed ambient air quality, water quality and noise level of the area is within the prescribed limit. The noise level of the area is within the prescribed limit. The annual ground water recharge shall be 3.76 Ham. The depth to water level in summer ranges from 10 to 15m. The quality of surface and ground water is within the prescribed limit of Inland Surface Water (class-A, IS 2296 and IS 10500 respectively). No rare or endangered flora and fauna species are found in and around the mining lease. The commonly seen flora species are Sal, Piasal, Gambhari, Dhaura, Kasi, Kendu, Assan, Jamu and Mango. The recorded fauna species are common reptiles, birds, amphibians, insects and few mammals such as Jungle Cat, Toddy Cat and Jackal. Proper control measures shall be taken for the anticipated deterioration including afforestation.

### Ambient Air Quality Results

Stations	Value	Parameters (microgram/cubic meter)			
		SPM	RPM	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
A1 Lease Area	MAX	141.2	47.4	16.5	16
	MIN	101.4	23.4	10	10.5
	AVERAGE	<b>121.619</b>	<b>35.703</b>	<b>12.561</b>	<b>12.711</b>
	95 PERCENTILE	139.025	43.05	15	15.25
A2	MAX	137.5	42.7	15.5	15.5
	MIN	102.4	31.2	10.5	10

<b>Unchabali</b>	<b>AVERAGE</b>	<b>119.819</b>	<b>34.453</b>	<b>12.557</b>	<b>12.384</b>
	<b>95 PERCENTILE</b>	129.95	40.175	14.5	15.375
<b>A3 Jampani</b>	<b>MAX</b>	148.9	42.3	16.5	16.5
	<b>MIN</b>	96.8	30.34	11	10.5
	<b>AVERAGE</b>	<b>124.161</b>	<b>36.222</b>	<b>13.615</b>	<b>12.711</b>
	<b>95 PERCENTILE</b>	147.475	41.4675	16	15.375
<b>A4 Nayagarh</b>	<b>MAX</b>	112.9	39.8	19.5	19.5
	<b>MIN</b>	82.6	26.3	10	10
	<b>AVERAGE</b>	<b>96.45</b>	<b>33.553</b>	<b>13.346</b>	<b>14.269</b>
	<b>95 PERCENTILE</b>	109.55	39.45	16.5	19.375
<b>A5 Purunadihi</b>	<b>MAX</b>	103.6	39.9	16.5	15.5
	<b>MIN</b>	72.5	31.3	11	10
	<b>AVERAGE</b>	<b>86.892</b>	<b>33.980</b>	<b>13.115</b>	<b>12.076</b>
	<b>95 PERCENTILE</b>	102.05	36.475	15.375	14.5
<b>A6 Gayalamarasahi</b>	<b>MAX</b>	105.8	36.8	15.5	15
	<b>MIN</b>	78.5	24.4	10.5	10
	<b>AVERAGE</b>	<b>92.873</b>	<b>32.115</b>	<b>12.692</b>	<b>11.769</b>
	<b>95 PERCENTILE</b>	105.175	36.025	15.375	14.375

### Noise Monitoring Result

Station Code		N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>
Station		Lease area	Unchabali	Jampani	Nayagarh	Purunadihi	Gayalamarasahi
<b>Day</b>	<b>Max</b>	59.8	59.6	58.2	58.2	57.2	54.7
	<b>Min</b>	42.4	42.4	41.7	40.7	42	41.8
<b>Night</b>	<b>Max</b>	42.8	43.3	44.6	43.2	43.7	43.3
	<b>Min</b>	38.8	40.5	41.7	40.5	31.6	40.2

### Analysis result of Ground Water Samples

Sl. No.	Parameters	Units	Standards	GW <sub>1</sub>	GW <sub>2</sub>	GW <sub>3</sub>	GW <sub>4</sub>
1	Colour	Hazen	Colourless	Colourless	Colourless	Colourless	Colourless
2	Odour	----	Odourless	Odourless	Odourless	Odourless	Odourless
3	pH	----	6.5-8.5	6.5	6.6	7.1	7.1
4	Dissolved oxygen	mg/l	3.0 (min)	5.5	5.2	4.8	5.1
5	T.D.S	mg/l	500	205	215	200	220
6	Fluoride as F	mg/l	1.0	0.60	0.70	0.50	0.60
7	Calcium as Ca	mg/l	75	30	25	30	30
8	Magnesium as Mg	mg/l	30	25	20	30	25
9	Iron as Fe	mg/l	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1
10	Zinc as Zn	mg/l	5.0	Nil	Nil	Nil	Nil
11	Radioactive substance	mg/l	----	Nil	Nil	Nil	Nil
12	Coliform cells/100ml		Nil	Nil	Nil	Nil	Nil

GW1: Unchabali Borewell, GW2: Nayagarh Borewell, GW3: Jampani Borewell, GW4: Khajuridihi Borewell,

### Surface Water Analysis Result

Sl. No.	Parameters	Units	Standards	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	SW <sub>3</sub>	SW <sub>4</sub>
1	pH	---	6.5 - 8.5	6.9	6.8	6.7	6.9
2	Colour	Hazen	Colour less	Colour less	Colour less	Colour less	Colour Less
3	Odour	----	Odour less	Odour less	Odour less	Odour less	Odour Less
4	BOD	mg/1	3	0.4	0.4	0.3	0.5
5	Flouride as F	mg/1	1.5	Nil	Nil	Nil	Nil
6	Sodium Percentage	mg/1	60	Nil	Nil	Nil	Nil
7	Calcium as Ca	mg/1	75	40	35	40	40
8	Magnesium as Mg	mg/1	30	7	8	10	12
9	Iron as Fe	mg/1	5.0	1.5	2	1.3	1.0
10	Zinc as Zn	mg/1	15	Nil	Nil	Nil	Nil
11	Oil and Greese	mg/1	----	0.4	0.7	0.9	0.7
12	Residual pesticide	mg/1	Absent	Nil	Nil	Nil	Nil

SW1: Baitarani down stream, SW2: Baitarani up stream, SW3: Jalpa Nadi, SW4: Kashi Nala,

### Analysis of Soil Samples

Parameters	Units	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
pH	----	7.3	7.5	7.2	7.6
E.C	mohs/cm	104	90	115	98
Sodium as Na	ppm	45	43	40	34
Bulk density	gm/c.c	2.5	1.8	2.5	2.0
Organicmatter	%	0.5	0.6	0.8	0.7
Chloride	%	0.025	0.01	0.03	0.04
Texture	%	Clayee	Clayee	Clayee	Clayee
Porosity	%	43	42	40	44
Water holding	%	40	40	41	40
S	ppm	9	5	10	8
K	ppm	14	12	15	11
N	ppm	12	11	10	15
P	ppm	11	9	12	11

S<sub>1</sub> : Nayagarh, S<sub>2</sub> : Unchabali, S<sub>3</sub> : Jalpaposi, S<sub>4</sub> : Balda

### **3. ANTICIPATED ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES**

Most of the M.L area (24.57 ha.) is covered under forest. The degraded land will be reclaimed under reclamation scheme and compensatory afforestation. The biodiversity of the area will not be affected to a large extent. The reclamation and plantation should be carried out with afforestation of selected local species. Mining activities and related operations can cause more beneficial impacts than adverse impacts on the environment. The adverse impacts are proposed to mitigate.

The expected beneficial impacts on the society are Health, Population/Migration, Employment, Literacy, Services and Aesthetic sense. The mining operation will generate direct employment for 141 nos. of employees and indirectly for 300 people. Communication, education, medical, power and employment facilities will be improved.

Various mining operations will generate dust and gaseous pollutants. In a view to the scale of mining and existing environmental back ground condition it is anticipated that increment impact due to the mining operation will be within the prescribed limit. Further mitigation measures like water sprinkling and plantation will reduce the pollution level in the area.

Contamination/siltation of surface water might occur due to mixing of runoff during rainy season with high-suspended particles, likely to be caused due to wash out of overburden. As it is proposed to construct settling tank and garland drain around the mining area the level of concentration of suspended particles in the surface water shall be well within the prescribed limit. The contamination of surface water may cause diseases in the area. Treatment will be provided according to disease. The impact on ground water will be marginal since proposed mining activities will not affect the ground water table.

Due to the opencast mining project, the noise level of the area due to drilling, blasting, transportation and running of heavy machineries will increase. Controlled blasting, proper maintenance of machineries and soundproof cabins, noise level can be minimized.

The proposed mining operation needs to remove some trees to develop quarries and solid waste dump yard. Compensatory afforestation will neutralize this impact on flora.

### **4. ENVIRONMENT MONITORING PROGRAMME**

An environmental monitoring cell will be formed for regular environmental assessment on air, water, noise and soil qualities at nearby habitational area. Four permanent Air quality stations will be fixed as per the SPCB guidance to monitor the AAQ in quarterly basis. Quarterly water samples of ground water and surface water shall be collected and analysed. Noise level monitoring at Noise generating points and AAQ locations shall be done in quarterly basis.

## **5. ADDITIONAL STUDIES**

Additional studies on soil erosion and nutrient quality at riverbed soil will be taken up. Public consultation, risk assessment and social impact assessment are done and will be monitored at regular intervals.

## **6. PROJECT BENEFITS**

All the industries using iron as raw material will be benefited and add to the earning of revenue. The iron will be utilized in sponge iron, smelter and steel etc. factories depending on grade.

## **7. ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN**

The mining activities will have certain adverse effects on the existing environment like air, water land and noise. The following protection measures will be adopted to minimize pollution.

- Provision of planting emission, noise absorbing species (with dense/thick type canopy), soil erosion control and nutrient enhancing species around mines periphery and roadsides
- Provision of water sprinkler, dust extractor etc at the dust generation source
- Adoption of control blasting techniques (using advance non-electric detonator)
- Construction of garland drains around the quarry area and dumps with proper gradients
- Garland drain having a width of 3m and depth of 1.5m
- Settling tank with an adequate dimension
- Drain and channel on Overburden dump into sedimentation pond before discharging to natural drainage
- Proper maintenance of plant and machinery
- Sound proof cabins with proper ventilation
- Personal protective equipments according to the pollution.
- Dump yard stabilization through grading, compacting and suitable plantation
- Stone pitched walls in garland drains to arrest the flow of loose sediments.
- Speed breaker (stone pitched) at regular intervals in garland drains
- Silvipastoral plantation (trees with forage grasses) will be made to control soil erosion
- Phase wise reclamation through backfilling

## **8. CONCLUSION**

The development of iron ore mines with an eco-friendly environment can contribute to the local employment and State revenue. Improvement in Socio-economic condition is also the other objective of this development. Hence, the operation of the proposed Nayagarh Iron Ore Mines will definitely facilitate the improvement on the existing environment.

---- x ----

## CONTENTS

<b>SL. NO.</b>	<b>CHAPTERS</b>	<b>Page No.</b>
1	Project Description	1
2	Description of Environment	1
3	Anticipated Environmental Impact and mitigation measures	4
4	Environmental Monitoring programme	4
5	Additional Studies	5
6	Project Benefits	5
7	Environmental Management Plan	5
8	Conclusion	5

<b>SL. NO.</b>	<b>LIST OF MAPS</b>
1	Location Plan
2	Lease Plan
3	Conceptual Plan
4	Sample Location Plan
5	Post closure Plan

## FLORA OF ORISSA

1	<b>Mankadkendu</b>	<b>Dispyrox macrophylla</b>
2	<b>Mohi</b>	<b>Lannea coromandelica</b>
3	<b>Simaro</b>	<b>Cassia fistula</b>
4	<b>Ato</b>	<b>Annona sguamosa</b>
5	<b>Kangra</b>	<b>Ixilia xylocarpa</b>
6	Baincha	Flacourtia chataphracta
7	Bhutamari	Amisomeles indica
8	Nagabari	Lantana camara
9	Raktchita	Plumbago indica
10	Bjaramuli	Sidacordate
11	<b>Hatisundha</b>	<b>Heliotropius indicum</b>
12	<b>Lajakulilata</b>	<b>Mimosa pudica</b>
13	<b>Chireita</b>	<b>Andrographis paniculatus</b>
14	Atandi	Calycopteris floribunda
15	Banaalu	Dioscorea pentaphylla
16	Banamali	Jaminum arborescens
17	Kanta alu	Dioscorea glabra
18	Malati	Aganosoma dichotoma
19	Muturi	Similax macrophylla
20	Madhabilata	Hiptage benghalensis
21	Sialinai	Bahuinia vahlii

ତୃତୀୟ ପରିବେଶ ପତ୍ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ

ଓ

ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ସାରାଂଶ

ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ

(୨୪.୫୭ ହେକ୍ଟର ଅଂଚଳ ପାଇଁ ଆବେଦିତ)

ଚମ୍ପୁଆ ସର୍ବତ୍ତ୍ୱିଜନ, କେନ୍ଦୁଝର ଜିଲ୍ଲା, ଓଡ଼ିଶା

ଶ୍ରୀ କେ.ସି. ପ୍ରଧାନ

ପ୍ଲଟ ନଂ - ୧୨୨୨,

ରୋଡ୍ - ୮, ଯୁନିଟ - ୯

ଭୁବନେଶ୍ୱର, ଓଡ଼ିଶା

ପ୍ରସ୍ତୁତ



ଜିଓମିନ୍ କନସଲଟାଣ୍ଟସ୍ (ପ୍ରା) ଲିମିଟେଡ୍

୨୨୭, ଶାରଦେଲ ନଗର, ଭୁବନେଶ୍ୱର

## ସୂଚୀପତ୍ର

କ୍ରମିକ ସଂଖ୍ୟା	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟା
୧	ମୁଖବନ୍ଧ	୧
୨	ପରିବେଶୀୟ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟ	୧
୩	ପରିବେଶ ପ୍ରଭାବ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦକ୍ଷେପ	୪
୪	ପ୍ରସ୍ତାବିତ ସତର୍କକାରୀ ଅନୁସୂଚୀ	୫
୫	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯୋଜନା	୫
୬	ଖଣି ଉପାଦେୟତା	୫
୭	ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନା	୫
୮	ଉପସଂହାର	୬

### ନକ୍ସା –

- ୧) ଅବସ୍ଥିତି ଯୋଜନା ଚିତ୍ର
- ୨) ପଞ୍ଚାଂଶଳର ଯୋଜନା ଚିତ୍ର
- ୩) ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ରେଖାଚିତ୍ର
- ୪) କଞ୍ଚିତ ଖଣି ଚିତ୍ର
- ୫) ଖଣିର ପୁନରୁଦ୍ଧାରିତ ଚିତ୍ର

# ସାରାଂଶ

## ୧. ମୁଖବନ୍ଧ

ନୟାଗଡ଼ ଲୋହି ଖଣି, ଯାହା ୨୪.୫୭ ହେକ୍ଟର ଜମି ଉପରେ ଆଜ୍ଞାପିତ କେନ୍ଦୁଝର ଜିଲ୍ଲାର ନୟାଗଡ଼ ଗ୍ରାମରେ ଅବସ୍ଥିତ ଓ ଏହା ଶ୍ରୀ କେ.ସି. ପ୍ରଧାନ ନାମରେ ଅଛି । ଏହା ସର୍ବେ ଅଫ ଇଣ୍ଡିଆ ଟେଲିକମ୍ୟୁନିକେସନ୍ ନଂ ୭୩ ଜି/୫ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ଓ ଏହା ୨୧° ୫୦' ୨୯" ଉ.ରୁ ୨୧° ୫୦' ୫୭" ଉ. ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ୮୫° ୨୫' ୦୯" ପୂ.ରୁ ୮୫° ୨୫' ୩୪" ପୂ. ଦ୍ରାଘିମା ମଧ୍ୟରେ ଅଛି । ଯୋଡ଼ାରୁ ପଳାସପକ୍ଷୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଏକ୍ସପ୍ରେସ୍ ହାଇଓ୍ଵେ ନମ୍ବର ୧୧ ମଧ୍ୟରେ ୨୭ କି.ମି. ଓ ଜର୍ଜା ସଡ଼କରେ ୨ କି.ମି. ଯାତ୍ରା କରି ଖଣିକୁ ଯାଇପାରିବ । ନିକଟତମ ରେଳଷ୍ଟେସନ୍ ବାନ୍ଦୁପାଣି ଅଟେ ଓ ବାମେରୀ ଓ ଜୋରୁରୀ ରାସ୍ତାରେ ପଡ଼ିବ । ପାରାଦ୍ଵିପ ନିକଟତମ ବନ୍ଦର ଅଟେ ଓ ଏହା ୩୩୦ କି.ମି. ଦୂରତାରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଖଣି ଅଂଚଳରେ ସାଧାରଣତଃ ପଥୁରିଆ, ଉଚ୍ଚା ନିକା ଭୂମିଭାଗ ଓ ମହାପର୍ବତ(୨୨୧ ମି.) ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାରେ ଭୂମିଭାଗ ୫୩୨ରୁ ୬୫୭ ମି ମଧ୍ୟରେ ହାରାହାରି ସମୁଦ୍ର ପତନ ଠାରୁ ଉଚ୍ଚରେ ଅଛି । ସମୁଦାୟ ୨୪.୫୭ ହେକ୍ଟର ମଧ୍ୟରୁ ୨୨.୭୯୪ ହେକ୍ଟର ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ୧.୭୭୬ ହେକ୍ଟର ଚାଷ ଜମି ଅଟେ । ଏହି ଅଂଚଳର ସମସ୍ତ ଜଳ ବୈତରଣୀ ନଦୀରେ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଦୂରତ ପ୍ରଭାବ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଆଇ.ବି.ଏମ୍. ଦ୍ଵାରା ଅନୁମୋଦିତ ଖଣି ପରିଚାଳନା ଯୋଜନା ଉପରେ ଆଧାରିତ । ଏହି ଅଂଚଳରେ ୨୮,୩୩,୫୪୫ ଚନ୍ଦ୍ର ଭୂତାତ୍ମକ ଆକଳନ ଓ ୨୫୧୪୪୨୪ ଚନ୍ଦ୍ର ଖଣିଜ ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ୬୬୨୪୦ ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତିବର୍ଷ ଉତ୍ତୋଳନ କରାଯିବାର ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଖଣିର ଆପେକ୍ଷିକ ଜୀବନସାମା ୩୩ ବର୍ଷ । ସମୁଦାୟ ୨୧୮୩୨୭ ଘନମି. ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ବାହାରିବାର ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଏହା ଏକ ଖୋଲା ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ । ଏଠାରେ ଅର୍ଦ୍ଧଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ । ଏଠାରେ ଚିପର, କମ୍ପ୍ରେସର, ଡୋଜର, ଜ୍ୟାକହାର୍ମର, ଜଳ ସିଂଚିବା ଯନ୍ତ୍ର, ଜିଗ୍ ଆଦି ବ୍ୟବହାର କାରାଯିବ । ଖଣିଖନନ ଭୂତଳ ଜଳକୁ ଛୁଇଁବାର ସମ୍ଭାବନା ନାହିଁ । ପ୍ରାୟ ୨୦ ଘନମି. ଜଳ ପ୍ରତିଦିନ ଆବଶ୍ୟକ ଓ ଏହି ନିକଟସ୍ଥ ଭୂପୃଷ୍ଠଜଳ ରାଶିରୁ ଅଣାଯିବ । ସମୁଦାୟ ୧୪୧୯ ଚାକିରି ସୃଷ୍ଟି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ସମୁଦାୟ ୨.୫୪ କୋଟି ଟଙ୍କା ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପରେ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବାର ଆକଳନ ଅଛି ।

## ୨. ପରିବେଶ ବିବରଣୀ

ଖଣି ଅଂଚଳରେ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ବୃଷ୍ଟିପାତ ୧୫୩୪.୫ ମି.ମି. ଥିଲା । ତାପମାତ୍ରାର ତାରତମ୍ୟ ୨୩.୫° ସେ. ରୁ ୪୪.୫° ସେ. ଭିତରେ ଓ ଆପେକ୍ଷିକ ଆଦ୍ରତା ୨୫% ରୁ ୮୨.୫% ମଧ୍ୟରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁରେ ଥିଲା । ଏହି ଅଂଚଳରେ ପବନର ଦିଗ ଦ-ଦପ ଅଟେ । ଏହି ଅଂଚଳରେ ବାୟୁ ଜଳ ଓ ଶବ୍ଦର ସ୍ତର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସ୍ତର ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି । ବାର୍ଷିକ ଭୂତଳ ଜଳ ୩.୭୬ ହେ.ମି. ପୂରଣ ହୁଏ । ଖରା ଦିନେ ଭୂତଳର ସ୍ତର ୧୦ ରୁ ୧୫ ମି. ଭିତରେ ରହେ । ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ ଆଇ.ଏସ୍. ୨୨୯୬ ଶ୍ରେଣୀକ ଓ ଭୂତଳ ଜଳ ଆଇ.ଏସ୍. ୧୦୫୦୦ ଅନୁସାରେ ତୁଳନା କରାଯାଇଛି । ଏହି ଅଂଚଳରେ କୌଣସି ବିଲୁପ୍ତପ୍ରାୟ ବୃକ୍ଷଲତା ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି ଅଂଚଳରେ ଶାଳ, ପିଆଶାଳ, ଗମ୍ଭୀରୀ, ଧାରୁଆ, କଶି, କେନ୍ଦୁ, ଅସନ, ଜାମ୍ବୁ, ଆମ ଆଦି ବୃକ୍ଷ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏହି ଅଂଚଳରେ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟରେ ଜଙ୍ଗଲି ବିଲେଇ, କଟାସ, ବିଲୁଆ ଆଦି ମୁଖ୍ୟ ଅଟନ୍ତି । ନୂତନ ଜଙ୍ଗଲ ସୃଷ୍ଟି ଓ ଅନ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କାରାଯାଇ ପରିବେଶର ଉନ୍ନତି କରାଯିବ ।

ବାୟୁ ପରୀକ୍ଷଣ ବିବରଣୀ

ସ୍ଥାନ	ମୂଲ୍ୟ	ଉପାଦାନ(ମାଇକ୍ରୋଗ୍ରାମ/କ୍ୟୁବିକ୍ ମିଟର)			
		ଭାସମାନ କଣିକା	ପ୍ରଶ୍ୱାସ ଯୋଗ୍ୟ କଣିକା	ଗନ୍ଧକାମ୍ନ ବାଷ୍ପ	ଯବକ୍ଷାରାମ୍ନ ବାଷ୍ପ
ଏ ୧ ପଞ୍ଜାବ	ସର୍ବାଧିକ	୧୪୧.୨	୪୭.୪	୧୬.୫	୧୬.୦
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୧୦୧.୪	୨୩.୪	୧୦	୧୦.୫
	ହାରାହାରି	୧୨୧.୬୧୯	୩୫.୭୦୩	୧୨.୫୬୧	୧୨.୬୧୧
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୩୯.୦୨୫	୪୩.୦୫	୧୫	୧୫.୨୫
ଏ୨ ଉଠାବାଲି	ସର୍ବାଧିକ	୧୩୭.୫	୪୨.୭	୧୫.୫	୧୫.୫
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୧୦୨.୪	୩୧.୨	୧୦.୫	୧୦
	ହାରାହାରି	୧୧୯.୮୧୯	୩୫.୫୫୩	୧୨.୫୫୭	୧୨.୩୮୪
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୨୯.୯୫	୪୦.୧୭୫	୧୫.୫	୧୫.୩୭୫
ଏ୩ ଜାମପାଣି	ସର୍ବାଧିକ	୧୪୮.୯	୪୨.୩	୧୬.୫	୧୬.୫
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୯୬.୮	୩୦.୩୪	୧୧	୧୦.୫
	ହାରାହାରି	୧୨୫.୧୬୧	୩୬.୨୨୨	୧୩.୬୧୫	୧୨.୬୧୧
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୪୭.୫୭୫	୪୧.୫୬୭୫	୧୬	୧୫.୩୭୫
ଏ୪ ନୟାଗଡ଼	ସର୍ବାଧିକ	୧୧୨.୯	୩୯.୮	୧୯.୫	୧୯.୫
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୮୨.୬	୨୬.୩	୧୦	୧୦
	ହାରାହାରି	୯୬.୫୫	୩୩.୫୫୩	୧୩.୩୫୬	୧୫.୨୬୯
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୦୯.୫୫	୩୯.୫୫	୧୬.୫	୧୯.୩୭୫
ଏ୫ ପୁରୁଣାଡ଼ିହି	ସର୍ବାଧିକ	୧୦୩.୬	୩୯.୯	୧୬.୫	୧୫.୫
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୭୨.୫	୩୧.୩	୧୧	୧୦
	ହାରାହାରି	୮୬.୮୯୨	୩୩.୯୮୦	୧୩.୧୧୫	୧୨.୦୭୬
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୦୨.୦୫	୩୬.୫୭୫	୧୫.୩୭୫	୧୫.୫
ଏ୬ ଗନ୍ଧାଳମରା ସାହି	ସର୍ବାଧିକ	୧୦୫.୮	୩୬.୮	୧୫.୫	୧୫
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୭୮.୫	୨୫.୫	୧୦.୫	୧୦
	ହାରାହାରି	୯୨.୮୭୩	୩୨.୧୧୫	୧୨.୬୯୨	୧୧.୬୬୯
	୯୫ ପରସେଣ୍ଟାଇଲ୍	୧୦୫.୧୭୫	୩୬.୦୨୫	୧୫.୩୭୫	୧୫.୩୭୫

ଶବ୍ଦ ପରୀକ୍ଷଣ ବିବରଣୀ

ସ୍ଥାନର ପ୍ରତିକ		ଏନ୧	ଏନ୨	ଏନ୩	ଏନ୪	ଏନ୫	ଏନ୬
ସ୍ଥାନ		ପଞ୍ଜାବ	ଉଠାବାଲି	ଜାମପାଣି	ନୟାଗଡ଼	ପୁରୁଣାଡ଼ିହି	ଗନ୍ଧାଳମରା ସାହି
ଦିନ	ସର୍ବାଧିକ	୫୯.୮	୫୯.୬	୫୮.୨	୫୮.୨	୫୭.୨	୫୫.୭

	ସର୍ବନିମ୍ନ	୪୨.୪	୪୨.୪	୪୧.୭	୪୦.୭	୪୨	୪୧.୮
ରାତି	ସର୍ବାଧିକ	୪୨.୮	୪୩.୩	୪୪.୬	୪୩.୨	୪୩.୭	୪୩.୩
	ସର୍ବନିମ୍ନ	୩୮.୮	୪୦.୫	୪୧.୭	୪୦.୫	୩୧.୬	୪୦.୨

**ଭୂତଳ ଜଳ ପରୀକ୍ଷଣ ବିବରଣୀ**

କ୍ର.ସଂ.	ଉପାଦାନ	ଏକକ	ମାନ	ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୧	ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୨	ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୩	ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୪
୧	ରଙ୍ଗ	ହାଇଡେନ୍	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ
୨	ଗନ୍ଧ	---	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ
୩	ପି.ଏଚ୍.	---	୬.୫-୮.୫	୬.୫	୬.୬	୭.୧	୭.୧
୪	ଦ୍ରବୀଭୂତ ଅମ୍ଳଜାନ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୩.୦ (ଅତିକମରେ)	୫.୫	୫.୨	୪.୮	୫.୧
୫	ଟି.ଡି.ଏସ୍.	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୫୦୦	୨୦୫	୨୧୫	୨୦୦	୨୨୦
୬	ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୧.୦	୦.୬୦	୦.୬୦	୦.୫୦	୦.୬୦
୭	କ୍ୟାଲସିୟମ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୭୫	୩୦	୨୫	୩୦	୩୦
୮	ମାଗ୍ନେସିୟମ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୩୦	୨୫	୨୦	୩୦	୨୫
୯	ଲୌହ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୦.୩	୦.୧	୦.୨	୦.୨	୦.୧
୧୦	ଦୃଷ୍ଟ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୫.୦	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ
୧୧	ଡେଜେନେସ୍ ପଦାର୍ଥ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	----	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ
୧୨	କୋଲିଫର୍ମି କୋଷ/ ୧୦୦ମି.ଲି.ଲି.		ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ

ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୧ : ଉଠାବାଲି ନଳକୂପ,    ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୨ : ନୟାଗଡ଼ ନଳକୂପ,    ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୩ : ଜାମପାଣି ନଳକୂପ,  
 ଜି.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୪ : ଖଜୁରି ଡିହି ନଳକୂପ ।

**ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ ପରୀକ୍ଷଣ ବିବରଣୀ**

କ୍ର.ସଂ.	ଉପାଦାନ	ଏକକ	ମାନ	ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୧	ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୨	ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୩	ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୪
୧	ପି.ଏଚ୍.	---	୬.୫ - ୮.୫	୬.୯	୬.୮	୬.୬	୬.୯
୨	ରଙ୍ଗ	ହାଇଡେନ୍	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ	ରଙ୍ଗହୀନ
୩	ଗନ୍ଧ	---	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ	ଗନ୍ଧହୀନ
୪	ଟି.ଡି.ଏସ୍.	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୩.୦	୦.୫	୦.୫	୦.୩	୦.୫
୫	ଫ୍ଲୋରାଇଡ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୧.୫	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ
୬	ସୋଡିୟମ୍ ଶତକଡ଼ା	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୬୦	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ
୭	କ୍ୟାଲସିୟମ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୭୫	୪୦	୩୫	୪୦	୪୦

୮	ମାଗ୍ନେସିୟମ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୩୦	୭	୮	୧୦	୧୨
୯	ଲୌହ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୫.୦	୧.୫	୨	୧.୩	୧.୦
୧୦	ଦସ୍ତା	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	୧୫	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ
୧୧	ଚୈଳ ଓ ଗ୍ରାସ୍	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	----	୦.୪	୦.୭	୦.୯	୦.୭
୧୨	ଅବଶିଷ୍ଟ କାର୍ବନାଶକ	ମି.ଗ୍ରା./ଲି	ଅନୁପସ୍ଥିତ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ	ନାହିଁ

ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୧ : ବୈତରଣୀ (ତଳ ମୁଣ୍ଡ).      ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୨ : ବୈତରଣୀ (ଉପର ମୁଣ୍ଡ),  
ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୩ : ଜହ୍ନା ନଦୀ,      ଏସ୍.ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ୪ : କାଶି ନାଳ ।

### ମୃତ୍ତିକା ପରୀକ୍ଷଣ ବିବରଣୀ

ଉପାଦାନ	ଏକକ	ଏସ୍ ୧	ଏସ୍ ୨	ଏସ୍ ୩	ଏସ୍ ୪
ପି.ଏଚ୍.	---	୭.୩	୭.୫	୭.୨	୭.୬
ଇ.ସି.	ମୋହ/ସେ.ମି.	୧୦୪	୯୦	୧୧୫	୯୮
ଗନ୍ଧକ	ପି.ପି.ଏମ.	୪୫	୪୩	୪୦	୩୪
ଘନତା	ଗ୍ରାମ/ସି.ସି.	୨.୫	୧.୮	୨.୫	୨.୦
ଜୈବିକ ଉପାଦାନ	%	୦.୫	୦.୬	୦.୮	୦.୭
କ୍ୟୁରାଭିଟି	%	୦.୦୨୫	୦.୦୧	୦.୦୩	୦.୦୪
ସୁତ୍ର ବିନ୍ୟାସ	%	କାଦୁଆ	କାଦୁଆ	କାଦୁଆ	କାଦୁଆ
ଭେଦ୍ୟତା	%	୪୩	୪୨	୪୦	୪୪
ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ	%	୪୦	୪୦	୪୧	୪୦
ସଲ୍‌ଫର	ପି.ପି.ଏମ.	୯	୫	୧୦	୮
ପୋଟାସିୟମ୍	ପି.ପି.ଏମ.	୧୪	୧୨	୧୫	୧୧
ଯବକ୍ଷାରଜାନ	ପି.ପି.ଏମ.	୧୨	୧୧	୧୦	୧୫
ଫସ୍‌ଫରସ୍	ପି.ପି.ଏମ.	୧୧	୯	୧୨	୧୧

ଏସ୍ ୧- ନୟାଗଡ଼ , ଏସ୍ ୨- ଉଠବାଲି, ଏସ୍ ୩ - ଜାଳପାପୋସି, ଏସ୍ ୪- ବାଲୁଦା

### ୩. ପରିବେଶ ପ୍ରଭାବ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦକ୍ଷେପ

ଖଣି ଅଂଚଳ(୨୪.୫୭ ହେକ୍ଟର)ର ସର୍ବାଧିକ ଜମି ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଅଟେ । ଏହି ପଡିତ ଜମିର ପୁନରୁଦ୍ଧାର କରାଯିବା ସହିତ ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗ କ୍ଷତି ପୂରଣ ନିମିତ୍ତ ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗ ଆଇନ୍ ଅନୁସାରେ ନୂତନ ବୃକ୍ଷରୋପଣ କରାଯିବ । ଖଣିଖନନ କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ପରିବେଶ ଉପରେ କୁଫଳ ଅପେକ୍ଷା ସୁଫଳ ଅଧିକ ପଡିବାର ଆଶା ଅଛି । କୁଫଳ ଗୁଡିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯିବା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

ଏହି ଯୋଜନାର ଆଶାତୀତ ସୁଫଳ ସ୍ୱରୂପ ଏହି ଅଂଚଳରେ ଶିକ୍ଷା, ଜନସଂଖ୍ୟା, ନିଯୁକ୍ତି, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା ଆଦି ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିକାଶ ଘଟିବ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ୧୪୧ଟି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ୩୦୦ଟି ପରୋକ୍ଷ ନିଯୁକ୍ତି ସୃଷ୍ଟି ହେବ । ଗମନାଗମନ, ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ , ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି, ଚାକିରି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଶାତୀତ ସୁଫଳ ମିଳିବ ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖନନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଧୂଳି ଓ ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି । ଖନନ କାର୍ଯ୍ୟର ପରିମାଣ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ପରିବେଶୀୟ ଅବସ୍ଥାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ପ୍ରସାବିତ ଯୋଜନାଟି କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେବାପରେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ପ୍ରଭାବଗୁଡ଼ିକ ଅନୁମୋଦିତ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ରହିବ ବୋଲି ଆଶା କରାଯାଏ । ଏହା ଛଡା ଜଳ ସିଂଚନ ଏବଂ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଆଦି ଦ୍ୱାରା ଏହି ଅଂଚଳର ପ୍ରଦୂଷଣ ସ୍ତରକୁ କମାଯାଇ ପାରିବ ।

ଉପରେ ଜମାହୋଇଥିବା ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ ବର୍ଷା ଜଳରେ ଧୋଇହୋଇ ଭାସମାନ କଣିକା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦୂଷିତ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି । ଏଥିପାଇଁ ଜଳରେ ଥିବା ଭାସମାନ କଣିକାଗୁଡ଼ିକୁ ଧରି ରଖିବା ପାଇଁ ଏକ କୃଷ୍ଣ ଏବଂ ଖଣି ଅଂଚଳର ଚାରିପାଖେ ଗୋଲାକାର ନାଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବ । ଏହା ଭୂ-ପୃଷ୍ଠ ଜଳରେ ଭାସମାନ କଣିକାର ପରିମାଣକୁ ଅନୁମୋଦିତ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ରଖିବ । ଭୂପୃଷ୍ଠ ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ଯୋଗୁଁ କିଛି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଜନିତ ଅସୁବିଧା ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି । ଏଥିପାଇଁ ଜଳକୁ ବିଶୋଧନ କରାଯିବ । ଖନନକାର୍ଯ୍ୟ ଭୂଗର୍ଭଜଳର ପତନଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଉଚ୍ଚରେ ଥିବାରୁ ଭୂଗର୍ଭ ଜଳ ଉପରେ କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ ।

ଖୋଲାଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ଯୋଗୁଁ ଉଚ୍ଚ ଧ୍ୱନିରକ୍ରମିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇପାରେ । ପ୍ରସାବିତ ଖନନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତ୍ରିଲିଂ, ବ୍ଲୁଇଂ, ପରିବହନ ଏବଂ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଚଳନ ଦ୍ୱାରା ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୂଷଣ ବୃଦ୍ଧିପାଇବ । ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ବ୍ଲୁଇଂ, ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଯତ୍ନ ଓ ଶବ୍ଦ ପ୍ରତିରୋଧ ଗୃହ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ଏହା କମାଯାଇପାରିବ ।

ପ୍ରସାବିତ ଖନନ ଯୋଗୁଁ କିଛି ବୃକ୍ଷ କଟାଯାଇପାରେ ଓ ଏହା ଖଣିଜ ଦ୍ରବ୍ୟ ଓ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ରଖିବା ସ୍ଥାନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ । ଏହି ଅଂଚଳରେ ନୂତନ ବୃକ୍ଷ ଲଗାଯାଇ ଜଙ୍ଗଲ କ୍ଷୟର ପ୍ରତିରୋଧ କରାଯିବ ।

## ୪. ପରିବେଶୀୟ ପ୍ରଦୂଷଣ ଓ ନିରାକରଣ ଯୋଜନା

ଏକ ପରିବେଶ ବିଭାଗ ଗଠନ କରାଯାଇ ଖଣି ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଜନ ବସତି ଅଂଚଳରେ ବାୟୁ, ଶବ୍ଦ, ଜଳ ଓ ମୃତ୍ତିକାର ପ୍ରଭାବ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରାଯିବ । ରାଜ୍ୟ ପ୍ରଦୂଷଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଅନୁସୂଚୀ ଅନୁସାରେ ୪ଟି ସ୍ଥାନରେ ସ୍ୱାୟତ୍ତ ପରୀକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରି ତ୍ରେମାସିକ ବାୟୁ, ଭୂପୃଷ୍ଠ ଓ ଭୂଗର୍ଭ ଜଳ ଓ ଶବ୍ଦ ସ୍ତର ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବ । ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶବ୍ଦ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ସ୍ଥାନମାନଙ୍କ ରେ ମଧ୍ୟ ଶବ୍ଦ ସ୍ତର ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରିବ ।

## ୫. ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯୋଜନା

ନଦୀ ଉପକୂଳରେ ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ଓ ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ ଓ ପ୍ରତିରୋଧ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ପଦ୍ଧତି ଗ୍ରହଣ କରାଯିବ ।

## ୬. ଖଣି ଉପାଦେୟତା

ଲୌହ ଓରକୁ କଂଚାମାଲ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ସମସ୍ତ କାରଖାନା ଯଥା ଲୁହା ଓ ଷ୍ଟିଲ୍, ଫେରୋ ଆଲୟ କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକ ଲାଭବାନ୍ ହେବେ । ଏହା ରାଜସ୍ୱ ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହେବ ।

## ୭. ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନା

ଉପରୋକ୍ତ ଖଣି ପ୍ରକ୍ରିୟା କିଛି ପରିମାଣରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ । ତେଣୁ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣକୁ ଯଥା ସମ୍ଭବ କମାଇବା ପାଇଁ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯିବ ।

- ❖ ଖଣି ଓ ରାସ୍ତା କଡରେ ସରୁଜିମା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ନିମିତ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବୃକ୍ଷ ଲଗାଯିବ । ଏହି ବୃକ୍ଷ ଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୃଷ୍ଟିତ ବାଷ୍ପ ଶୋଷକ, ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ ରୋକିବା ଓ ଉଚ୍ଚ ଶବ୍ଦ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ସହିତ ଛାୟା ଓ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିରେ ମଧ୍ୟ ସହାୟକ ହେବ ।
- ❖ ଧୂଳି ଉତ୍ପନ୍ନ ସ୍ଥାନ ଏବଂ ପରିବହନ ରାସ୍ତାରେ ଧୂଳିକଣାକୁ କମାଇବା ପାଇଁ ଜଳ ସିଂଚନ ଓ ଧୂଳି ସଂଗ୍ରାହକ ଯନ୍ତ୍ର ଲଗାଯିବ ।
- ❖ ବ୍ଲୁଷ୍କିଂ ବେଲେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣାଧୀନ ଡିଟୋନେଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ ।
- ❖ ଖଣି ଓ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ରଖିବା ସ୍ଥାନ ଚାରିପାଖେ ଉପଯୁକ୍ତ ଗୋଲାକାର ବିଶିଷ୍ଟ ନାଳ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇ ଉପଯୁକ୍ତ ଉଚ୍ଚତାରେ ରଖାଯିବ, ଯେପରିକି ବର୍ଷାଦିନେ ଜଳ ଖଣିଭିତରକୁ ପଶିପାରିବ ନାହିଁ ।
- ❖ ଏହି ନାଳର ଓସାର ୩ମି. ଓ ଗଭୀରତା ୧.୫ମି. ରଖାଯିବ ।
- ❖ ସ୍ଥାୟୀଭାବେ ପାଣିକୁ ଧରି ରଖିବା ପାଇଁ କୁଣ୍ଡ ଆନୁପାତିକ ଆୟତନ ବିଶିଷ୍ଟ ହେବ ।
- ❖ ବୋହିନେଉଥିବା ଜଳକୁ ନିଶ୍ଚାସନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଛାଡିବା ପୂର୍ବରୁ ସ୍ଥିର ଭାବେ ଧରି ରଖିବା ପାଇଁ ପୋଖରୀରେ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପରେ ହିଁ ବାହାରର ନଳାକୁ ଛଡାଯିବ ।
- ❖ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୁକ୍ତ ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣ ଓ ମରାମତି କରାଯିବ ।
- ❖ ଶବ୍ଦ ପ୍ରତିରୋଧକ ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କରାଯିବ ।
- ❖ ପ୍ରଦୂଷଣ ଅନୁସାରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିରୋଧକ ଉପକରଣ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯିବ ।
- ❖ ନିଷ୍ଫଳା କଠିନ ଦ୍ରବ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନକୁ ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥାୟୀ କରଣ ନିମିତ୍ତ ଗଡାଣିଆ ଓ ସଂକୁଚିତ କରି ଉପଯୁକ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ରୋପଣ କରାଯିବ ।
- ❖ ଜମା ହୋଇଥିବା ସ୍ଥାନର ଚାରିପଟେ ଗୋଲାକାର ନାଳ ନିର୍ମାଣ କରି ବୋହିଯାଉଥିବା ବାଲି ଓ ମାଟିକୁ ରୋକାଯାଇ ପାରିବ ।
- ❖ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁବୋହି ନେଉଥିବା ଜଳରବେଗ କମାଇବା ପାଇଁ ନିୟମିତ ବ୍ୟବଧାନରେ ନାଳ ତଳପଟେ ଉଚ୍ଚ ପଥରର ଛୋଟଛୋଟ ବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବ ।
- ❖ ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ବୃକ୍ଷରୋପଣ କରାଯିବ ।
- ❖ ଖୋଳା ଯାଇଥିବା ଜାଗାଗୁଡ଼ିକୁ ପର୍ଯ୍ୟାୟ କ୍ରମେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଯାଇ ପୁନରୁଦ୍ଧାର କରାଯିବ ।
- ❖ ରାଜ୍ୟ ବନ୍ୟ ବିଭାଗ ଦ୍ୱାରା ସୂଚୀତ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନାର ଖର୍ଚ୍ଚ କରାଯିବ ।

## ୮. ଉପସଂହାର

ଲୌହଖଣି ଖନନ ଯଦି ପରିବେଶୀୟ ବନ୍ଧୁ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏହି ଅଂଚଳରେ ନିୟୁତ୍ତ ଓ ରାଜସ୍ୱ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ । ସାମାଜିକ ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ ଉନ୍ନତି ଘଟିବ । ନିୟମିତ ଲୌହ ଖଣିଖନନ ମୋଟ ଉପରେ ପରିବେଶୀୟ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ।