DAITARI IRON ORE MINING PROJECT

EXECUTIVE SUMMARY
FOR
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
AND
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

ORISSA MINING CORPORATION LIMITED

BHUBANESHWAR- 751 001, INDIA

EXECUTIVE SUMMARY

1.0 SUMMARISED INFORMATION ABOUT THE PROJECT

Orissa Mining Corporation Limited (OMCL), a State Government undertaking is engaged in mining and processing of iron ore, manganese, limestone, chromite and bauxite in Keonjhar, Sundergarh, Jajpur, Koraput, Dhenkanal, Rayagada, Kalahandi, Nuapara and Mayurbhanj districts of Orissa.

Daitari Iron ore mining project is located in Talipada village under Jajpur and Keonjhar districts of Orissa. The lease area is connected with Brahamnipal town at a distance of 12 km through a State road. Paradeep Express Highway passes at a distance of about 2.5 km from the leasehold area. Nearest railhead is at Daitari on Daitari-Jhakhapura section of East Coast Railway, which is located near to the leasehold area. The lease area falls within Deogaon and Sukinda Ranges of Rebana Reserve Forest. Besides there some ancillary facilities, including township, crushing and screening plant, water reservoir, magazine etc. located in two nearby areas which are spread over 236.34 ha and 48.98 ha. The mineable reserves of iron ore in the lease-hold has been estimated to be 66.980 million tonnes (Mt). Cut-off grade of iron ore is considered to be 58% Fe. The mine has been in continuous operation since 1966. An annual production of 3 Mt/y of iron ore in the expansion phase, shall partly meet the need of sponge iron plants, existing and upcoming steel plants in the state.

Daitari deposit is being (will be) mined by mechanised opencast mining method by conventional shovel – dumper combination with drilling and blasting. Rated production of 3 Mt/y of iron ore shall be achieved in 2008-09. The mine is fully mechanized. 10 m high benches have been formed. The ore is extracted by using HEMM and adopting top slicing method of mining. Deep hole drilling and blasting is practiced followed by excavation and loading of ores with high capacity shovels and excavators. Dumpers transport the ore from the mine faces to the crusher plant, where the size of ore is reduced from about 1050 mm to 100 mm in two stage crushing. The sized ore is transported through long distance conveyor to the dry crushing plant where the ore is segregated to different sizes.

11 m deep, 150 mm dia holes are drilled with burden x spacing of 4.4 m x 5.5 m. Blasting is carried out with OCG & PG combination for which cordex fuse is used with general deck charging. Average powder factor comes to be 5 tonnes/kg. Secondary blasting by SG is done after drilling small holes by jackhammer. Before the loading operation starts the blasted face is cleared by bulldozer. Rope shovels and hydraulic shovels are used for loading of the blasted materials. The ore is transported to crushing plant hopper from the mining face by dumpers.

The grade of ore indicates that the Fe content increases with depth. Hence the meager quantity of sub grade materials that shall be generated can be directly mixed with the ROM without significantly affecting the overall grade of the ore. Therefore, it is expected that no fresh sub-grade material shall be generated in future years. It has been planned to mine and mix the sub grade materials with the ROM and process the same to produce saleable materials. About 1 lakh tones of sub-grade iron ore with 55% to 58% Fe generated during the previous years of mining operations have been stacked in the NW side of the mine. This quantity of materials shall be processed along with the ROM to be produced in future years and subjected to crushing and screening for production of saleable material.

Iron ore shall be dislodged from the benches by drilling and blasting prior to excavation and loading. There is a permanent magazine at Daitari with a storage capacity of 25 t of explosives and 30,000 m of safety fuses.

There is a 1200 tph crushing and screening plant. Crushed and screened ore is transported by conveyors to storage bins / open stockpiles for storage prior to being dispatched to consumers.

2000 lpd of HSD is consumed in the mine at present. In future expansion period additional 1000 lpd of HSD shall be consumed. The leasehold area hosts statutory facilities viz. crèche, canteen, first-acid centre, vocational training centre etc. Residential accommodations for. staff and executives have been provided. At present 1.5 MW power is required for the mine and 1.0 MW for the township. The power is drawn from 33 kV line from substation of NESCO. In the expansion phase, additional 1.0 MW power shall be required for the mine and will be drawn from the same source. Peak Water requirement for the project in expansion phase is 1490 m^3/day, whereas the average demand is 1420 m^3/day. This includes 1290 m^3/day of water required for drinking in township and mine and pit-head bath, which will be drawn from bore-wells. The industrial water requirements will be met by utilizing treated effluents from the township and the mine.

In addition to the existing manpower, the expanded mine shall employ 754 persons.

2.0 SUMMARISED INFORMATION ABOUT ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT AND MANAGEMENT.

2.1 Physiography and Drainage

The mine lease is located on the top of a steep hill range, the Daitari Range. The Daitari Range rises sharply from funnel shaped Sukinda Valley, in the south. The Daitari Hill Range rises sharply from about 140 m above mean sea level to more than 800 mRL. There are peaks exceeding 800 mRL in the Daitari hill range. At places the

Daitari hill ranges are marked by very steep slopes including some bare rocky cliffs on the south. Further south, part of Sukinda valley is another hill range, the Mahagiri hill range, which too is very steep and rises to more than 600 mRL. In the Mahagiri hill range also there are a few bare rocky cliffs. On the northern side, the Daitari hills slope down to about 180 mRL. The northern area is hilly with several hillocks having gullies between them. North of the hills are densely forested. The mine lease is located on top of a steep ridge. The top of the ridge is at more than 840 mRL (on the N – S axis of the lease on the western side), whereas the lowest point of the lease is at 420 mRL (on the lease's eastern boundary).

There is no national park, biosphere reserve, sanctuary, habitat for migratory birds, archeological site, defense installation, and airports within 10 km of the periphery of the lease area. The area does not fall in seismically active or landslide prone zone.

The area has dendritic pattern of drainage. The south-eastern part of the lease area is drained by a number of seasonal channels which drain into Talangi Nala which in turn drains into the Damsal Nala, which is the principal drainage channel of the Sukinda valley. The south-western part of the lease area is drained by seasonal channels draining into Patna Nala – another tributary of Damsal Nala. Damsal Nala flows from east to west along the length of Sukinda valley. The northern half of the lease area is drained by several seasonal channels, which drain into a water reservoir about a km north of the lease area. A perennial stream, Kukurangi Nala emerges from this reservoir and flows initially towards the north-east but subsequently turns towards the south-east and joins another perennial river, Kusai Nadi. The Kusai Nadi receives drainage channels from the western, northern (including a perennial stream Bagai Nadi from the north) and eastern parts of the study area. It flows initially from the north-west to south-east but turns towards the east.

2.2 Climate and Meteorology

The study area lies in the tropical region where climate is characterised by very hot summers and cool winters. Summer is typically from March to June when monthly temperature ranges from a maximum of 39°C during daytime to a minimum of 22°C at night. Winter is from November to February when the maximum temperature during day goes up to 32°C and minimum temperature at night becomes as low as 15°C. The average annual rainfall as recorded at IMD observatory at Cuttack is 1475.3 mm. The Southwest monsoon lasts from mid June to mid September and the area gets more than 75% of the annual rainfall during this period.

A meteorological station was set up at Daitari Hill, which lies within the lease boundary. Wind speed & direction, air temperature and relative humidity

were recorded at hourly intervals continuously during the monitoring seasons. Rainfall was recorded on daily basis. In Winter season, the predominant wind direction was found to be from North-eastern sector. During day time, East-North-East (ENE) was the predominant wind direction (prevailing for about 21.04% of the time) followed by E (18.02%) and ESE (15.15%). Calm conditions prevailed for 7.95% of the time. During night also the predominant wind direction was ENE (25.08%), followed by NE (9.68 %) and E (9.22%). Calm conditions prevailed for 9.15% of the time. Overall (24 hours), the predominant wind direction was ENE (23.05%), followed by E (13.66%) and ESE (12.06%). Calm conditions prevailed for 7.17 % of the time.

2.3 Air Quality

To assess the ambient air quality level seven (7) monitoring stations were set up. Of these stations, one was within the mining core zone, while the rest were outside the mining lease mostly within 4.5 km from core zone. The monitored results when compared with National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) of Central Pollution Control Board (CPCB) indicate that air quality is in general, within norms for all of the monitoring locations, barring a few maximum readings of SPM and RPM in winter season.

Work-zone air quality was monitored at two locations and found to be within the norms.

The ore from Daitari Mine will be crushed and despatched by trucks. In order to assess the impact of fugitive dust generation from the expanded mines, Fugitive Dust Model (FDM) has been utilised. Predictive calculation shows that the increase in dust level will be small and the resultant air quality will remain within the norms.

The emissions of fugitive dust will be substantially reduced by practicing wet drilling, regulating drill speeds, providing water sprinkling arrangement on transportation roads, by making the permanent roads metalled, properly maintaining the roads, covering trucks carrying fines, biologically reclaiming the dumps and by development of green belt in available areas in the lease area and also along the side of roads, by providing dust suppression system in surface material handling system and by installation of dust extraction system at the crusher. Diesel powered machinery will be maintained and serviced as per manufacturers' guidelines to reduce emissions.

2.4

Water Resources and Quality

Sources of water in the study area are surface water in streams and river and ground water. Substantial amount of annual ground water recharge takes place in the study area. For the project 1290 m^3/d water shall be taken from borewells. 800 m^3/day of sewage is expected to be generated in the township. This sewage will be treated in a sewage treatment plant (STP). 100 m^3/day of treated sewage will be used for industrial purposes in the mine. The unutilized treated sewage will be discharged. Besides sewage from the township, effluents are expected to be generated in the mine. It has been planned to utilise the treated effluents too in the mine. Water discharged from drinking and domestic use, vehicle washing area and pit-head bath shall be recycled back after settlement of solids and separation of oil and grease through oil and grease trap. There will not be any ground water release due to mining till ultimate pit limit in the quarries. Hence the mine will not affect the ground water table. The total annual replenishable recharge (TARR) has been estimated to be 15.024 Mm^3/yr, whereas the mine's requirement shall be only 0.471 Mm^3/yr. Thus water drawal for the project will have insignificant impact on water availability in the study area.

Water samples have been collected thrice during monsoon (2005), Post monsoon (2005) and Winter (2005-06) from seven (7) locations (3 surface and 4 ground water). The results show surface water meets the criteria specified in IS:10500, except for slightly higher level of iron content. When compared with Water Quality Criteria specified by Central Pollution Control Board, the water sources meet criteria specified for Class A or Class B. The results of ground water analysis also have been compared with the drinking water quality standards specified in IS 10500. From the results it is obvious that the all the ground water quality parameters meet the prescribed norms except slightly higher level of iron content.

Only surface sun-offs during the monsoons will have to be discharged. These will contain suspended solids. In order to check surface water pollution, surface water run-offs will be collected by a net work of garland drains and routed through settling pits to settle out the suspended solids before being discharged.

2.5 Noise Levels

In order to have an idea about the existing noise level of the study area, noise monitoring has been carried out at six villages. Work zone noise was monitored at two locations. Monitoring was carried out during Monsoon, Post monsoon and Winter seasons. The results have been compared with the standard specified in Noise 2000 Standards of Environmental Protection Rules. The ambient noise level

in general, is within Noise 2000 standard barring a few maximum values. Noise levels in Work zones are well within the DGMS standard of 90 dB(A) for 8 hours exposure.

In order to maintain the noise level within permissible limits (work zone), noise generating machinery at surface shall be properly maintained to reduce their noise levels. Static diesel machines shall be placed on vibration isolators. Blasting will be carried out only during day time. In the Crushing and Screening Plant, the screen will be mounted on multiple helical spring units to isolate vibration transmission to supporting structure thus eliminating structure born vibration and noise. The Crusher will have independent block foundation isolated from other supporting structure. Crusher internal elements will be covered by casing to reduce transmission of impact noise. The crusher will be housed to contain noise. Operators of drills and other noisy machinery will be issued personal noise protection gear. Green belt will be developed at selected locations in the lease to act as noise barrier.

2.6 Solid Wastes

The principal solid waste produced in open cast mines is overburden and sub-grade material. However, in this case no generation of overburden or sub-grade material is expected. About 1 lakh tonnes of sub-grade iron ore with 55% to 58% Fe generated during the previous years of mining operations have been stacked in the NW side of the mine. This quantity of materials shall be processed along with the ROM to be produced in future years and subjected to crushing and screening for production of saleable material.

2.7 Ecology

The entire lease area consists of forest land. The forest in the core zone is classified as Northern Tropical Dry Deciduous Forests. The core zone forest area the average tree density is about 0.4. Most of the trees are mature with height ranging from 1.5 to 15 m and girth class ranging from 0.3 m to 1.8 m. Sal (*Shorea robusta*) and Kangara (*Xylia xylocarpa*) are the most dominant species with Tendu (*Diospyros melanoxylon)*, Dhav (*Anogeissus latifolia*), Asan (*Terminalia tomentosa*), Jaam (*Syzygium cuminii*), Mundi (*Mitragyna parviflora*), etc. as common associates.

The study area can roughly be divided into hills, plains (in the Sukinda Valley) and waste lands. The former is either covered with Northern Tropical Dry Deciduous Forests or is barren (where the slope is extremely steep). Mining and allied activities and other anthropogenic activities have converted some of the Northern Tropical Dry Deciduous Forests into Dry Deciduous Scrub Forests. The forests on the hills of the

study area are mostly well stocked with some patches of almost bare rocks on the cliffs. The tree heights vary from 1.2 to 15 m. In Daitari P.F. *Shorea robusta* and *Terminalia tomentosa* are the most dominant species with *Diospyros melanoxylon, Mangifera indica* and *Buchanania lanzan* as common associates. The trees in such forest patches are with average density of 1515 trees per hectare and with species diversity of 2.976. In Mahagiri P.F areas also *Shorea robusta* is the most dominant species with *Diospyros melanoxylon, Mangifera indica, Anogeissus latifolia* and *Terminalia tomentosa* as common associates. In Mahagiri P.F., the tree density is higher at about 1900 trees/ha. The species diversity is also higher at 3.621. It was observed that there is thick undergrowth in Mahagiri P.F. In Rebana P.F too *Shorea robusta* is the most dominant species with *Diospyros melanoxylon, Mangifera indica, Anogeissus latifolia, Xylia xylocarpa* and *Terminalia tomentosa* as common associates. In Rebna P.F., the tree density is about 1840 trees/ha. The species diversity is 3.472.

Due to mining and allied activities and more biotic pressure (as compared to the remote forest areas in difficult terrain), the only animals found in the core zone are few rodents, reptiles and birds. Large mammals are found in forests in the buffer zone only and that too several kilometers away from the core zone. Due to mining activities, in general, the availability of animals in the study area is low and more so in the core zone.

As already indicated the mining lease lies entirely within forest land. 95.60 ha has been utilized for mining and allied activities till now. In the proposed expansion programme, no additional land will be broken. However, about 7200 trees will have to be cut down. More than half of these trees are of secondary growth. Mature trees are comparatively scarce. Cutting of majority of these trees is unavoidable. The loss will be attempted to be compensated by Green Belt development within the mine lease.

In the core zone, the fauna in the vicinity of the mine is restricted to few common small species. Blasting operations in the mine may have scared away the fauna from the mine lease area. But after the mine is closed, the plantations developed on the abandoned mine area will attract back at least some of the animals displaced / scared away by the project.

In the mining project green belt will be developed in vacant areas, around office buildings, garage, stores etc., along the side of major roads, in township and on mining upper benches / slope of mine pits and quarry floor. The total area of the green belt shall be 64 ha. The species for plantation have been selected on the basis of soil quality, place of plantation, chances of survival, commercial value (timber value, ornamental value, etc.), etc.

Only indigenous species will be planted. The species for green belt / vegetation cover development will be selected in consultation with State Forest Department and State Soil Conservation Department. Mixed plantations will be carried out keeping optimum spacing between the saplings. About 1,36,500 seedlings shall be required for the proposed green belt and green cover development. In order to supply the saplings, a small nursery will be developed with the help of the state forest department. In this nursery, saplings will be developed from seeds or seedlings collected from nearby forest areas / other nurseries.

2.8 Land Use Planning

Forestry shall be the post mining use of land. The artificial forests developed on abandoned quarry areas, avenue plantation and other areas in the lease shall match well with the existing forests on hill slopes in the buffer zone resulting in an uniform land use. Restoration of forest cover shall attract back at least some of the impacted fauna on cessation of mining.

Some of the civil construction shall remain after cessation of active mining. These infrastructure facilities shall benefit the site as the roads will form a much better communication link with the outside compared to the existing unpaved roads and the office buildings etc. may be used by the State government or Central government agencies or can be developed as a school/primary health centre etc in the region. The areas of temporary use viz. stack yard, areas for site services etc. shall be afforested during closure. The unfilled main ore quarry (although afforested on benches) shall be fenced. Electrical installations shall be dismantled following proper procedure.

2.9 Socio-economics

The proposed expansion project is going to create considerable positive impact on the socio-economic conditions of the people in the study area. On the basis of the present study the following major conclusions may be drawn:

- The proposed project is not going to cause any damage to the existing rural agrarian economy of the study area, in stead it may help agriculture by way of providing supplementary income which may result in increase investment in agriculture and consequently, agricultural production.

- The project is expected to foster the existing trend of shift in the pattern of demand of the local people from food to non-food items as a result of the modernizing influences.

- The project has strong positive employment and income effects, both direct as well as indirect.

- The project is going to create positive impact on consumption behaviour by way of raising average consumption level of the people of the study area and income through multiplier effect.

- The project is likely to speed up the growing view on importance of education among the people of the study area.

OMCL shall take up the following general measures for the socio economic upliftment of the nearby villagers. Some of the following measures already being practiced by OMCL are:

- Project authorities give preference to local people while engaging contractors for material transportation or at least for loading and unloading.

- In case of direct manpower required for mining and mineral handling operations, local people are employed as much as possible especially in the categories of unskilled and semi skilled labourers subject to rules and procedures in vogue in OMCL.

- A section of local youth shall be trained in phases so that they can take up some jobs of their own (or in mines (on contract basis) or elsewhere.
- OMCL shall provide training from time to time for improved agro techniques, first aid and safety, adult literacy programme etc. to the villagers.
- OMCL supports schools in nearby villages and provide constant encouragement for sports and cultural activities in local villages.

- OMCL shall provide social infrastructure (tube-wells for drinking water, road-side shelters etc.) in villages around the project.

- OMCL sponsors free periodic health camps in nearby villages.

3.0 EMP IMPLEMENTATION

A separate department "Environmental Management Cell (EMC)" shall be formed at Daitari mine to look after the inspection/ monitoring requirements. The officers of the department will meet frequently to assess the progress and analyse the data collected during the preceding fortnight/ month. The EMC will have ten persons and will be headed by Senior Manager, Quality & Control. He will be assisted by one Environmental Engineer, one Horticultural Supervisor, one Chemist, two Laboratory Assistants, two Field Assistants and two labourers. Services of retired forest officials may be taken for effective implementation of plantation schemes. For development and maintenance of jobs like drainage, clearing settling pits etc. assistance from the project's civil engineering department will be taken.

4.0 COST OF ENVIRONMENTAL CONTROL MEASURES

The updated capital cost and recurring cost (per annum) for the environmental facilities for the mining project works out to Rs. 148 lakhs (One Crore Forty-eight lakhs) and Rs. 43 lakhs/y (Rupees Forty-three lakhs per year) respectively, based on price prevailing during first quarter of 2007.

ଦୈତାରି ଲୁହାଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ

ପରିବେଶ ପ୍ରଭାବ ମୂଲ୍ୟାୟନ
ଓ
ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା ଯୋଜନା

ସାରମର୍ମ

ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ଲିମିଟେଡ୍

ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୦୧

ସୂଚୀପତ୍ର

ଅନୁଚ୍ଛେଦ ସଂଖ୍ୟା	ବିଷୟ	ପୃଷ୍ଠା
୧.୦	**ପ୍ରକଳ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ୟକ ଧାରଣା**	୧-୩
୨.୦	**ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ପ୍ରଭାବ ମୂଲ୍ୟାୟନ ତଥା ପରିଚାଳନା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣୀ**	**୩-୧୩**
୨.୧	ଭୂ-ଗଠନ ଓ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ	୩-୫
୨.୨	ଜଳବାୟୁ ଓ ପାଣିପାଗ	୫-୫
୨.୩	ବାୟୁ ମାନ	୬-୬
୨.୪	ଜଳ ଉତ୍ସ ଓ ମାନ	୭-୭
୨.୫	ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୁଷଣ ସୀମା	୮-୮
୨.୬	କଠିନ ଆବର୍ଜନା ପରିଚାଳନା	୮-୯
୨.୭	ପରିବେଶ	୯-୧୧
୨.୮	ଜମି ଉପଯୋଗ ଯୋଜନା	୧୧-୧୧
୨.୯	ସାମାଜିକ ତଥା ଅର୍ଥନୈତିକ ଦିଗ	୧୧-୧୩
୩.୦	**ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସମ୍ପାଦନ**	୧୩-୧୩
୪.୦	**ପରିବେଶ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତିର ମୂଲ୍ୟାୟନ**	୧୩-୧୩

ସାରମର୍ମ

୧.୦ ପ୍ରକଳ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ୟକ ଧାରଣା

ଓଡ଼ିଶା ସରକାରଙ୍କ ଅଧିନସ୍ଥ ଓଡ଼ିଶା ଖଣି ନିଗମ ଓଡ଼ିଶାର କେଉଁଝର, ସୁନ୍ଦରଗଡ଼, ଯାଜପୁର, କୋରାପୁଟ, ଢେଙ୍କାନାଳ, ରାୟଗଡ଼ା, କଳାହାଣ୍ଡି, ନୂଆପଡ଼ା ତଥା ମୟୂରଭଞ୍ଜ ଜିଲ୍ଲାମାନଙ୍କରେ ଲୁହାପଥର, ମାଙ୍ଗାନିଜ୍, ଚୂନପଥର, କ୍ରୋମାଇଟ୍ ଓ ବକ୍ସାଇଟ୍ ଆଦି ଖଣିଜ ପଥର ଉତ୍ତୋଳନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ହାତକୁ ନେଇଛନ୍ତି ।

ଦୈତାରି ଲୁହା ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟର ଯାଜପୁର ଓ କେନ୍ଦୁଝର ଜିଲ୍ଲା ଅନ୍ତର୍ଗତ ତଳିପଡା ଗ୍ରାମ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପର ପଟ୍ଟା ପ୍ରାପ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ ୧୨ କି.ମି ଦୂରରେ ଥିବା ବ୍ରାହ୍ମଣୀପାଳ ବଜାର ସହ ଏକ ରାଜ୍ୟ ସଡକ ଦ୍ୱାରା ସଂଯୋଜିତ । ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ଠାରୁ ୨.୫ କି.ମି ଦୂରରେ ପାରାଦ୍ୱୀପ ଦ୍ରୁତଗାମୀ ରାଜପଥ ଯାଇଛି । ଇଷ୍ଟକୋଷ୍ଟ ରେଳ ପଥ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଦୈତାରି-ଯଖପୂରା ଅଂଶରେ ଅବସ୍ଥିତ 'ଦୈତାରି' ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ନିକଟତମ ରେଳ ଷ୍ଟେସନ ।

ରେବନା ସଂରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲର ଦେଓଗାଁ ଓ ସୁକିନ୍ଦା ରେଞ୍ଜ ଭିତରେ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ରହିଛି । ତା ଛଡା ବଜାର ସୁବିଧା, ପେଷଣା ଓ ଚାଲୁଣୀ କାରଖାନା, ଜଳ ଭଣ୍ଡାର, ବାରୁଦ ଭଣ୍ଡାର ଆଦି କେତେକ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ସୁବିଧା, ନିକଟସ୍ଥ ୨୩୬.୩୪ ହେକ୍ଟର୍ ଓ ୪୮.୯୮ ହେକ୍ଟର୍ ଜମିରେ ବିସ୍ତୃତ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ରହିଛି । ଉତ୍ତୋଳନ ଯୋଗ୍ୟ ଗଚ୍ଛିତ ଲୁହାପଥରର ଭଣ୍ଡାର ୬୬.୯୮୦ ନିୟୁତ ଟନ୍ ବୋଲି ଅଟକଳ କରାଯାଇଛି । ୫୮% ଲୌହାଂଶ ଥିବା ଲୁହା ପଥରକୁ ସର୍ବନିମ୍ନ ମାନର ବୋଲି ବିଚାର କରା ଯାଇଛି । ୧୯୬୦ ମସିହା ଠାରୁ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ଚାଲିଛି । ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ସ୍ତରରେ ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ପାଦନ ୩ ନିୟୁତ ଟନ୍ ହେବ । ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ରଜ୍ୟରେ ରହିଥିବା ଓ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଆସିବାକୁ ଥିବା ସ୍ପଞ୍ଜ ଲୁହା କାରଖାନା ଗୁଡିକର ଚାହିଦାକୁ ଆଂଶିକ ଭାବେ ପୂରଣ କରିବ ।

ପାରମ୍ପରିକ ସୋଭେଲ୍-ଡମ୍ପର୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଡ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ଓ ବ୍ଲାଷ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ଦ୍ୱାରା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଦୈତାରି ଖଣିରୁ ଖଣିଜ ପଥର ଉତ୍ତୋଳନ କରାଯାଉଛି ଓ ଭବିଷ୍ୟତରେ କରାଯିବ । ୨୦୦୮-୦୯ ମସିହା ସୁଦ୍ଧା ବାର୍ଷିକ ୩ ନିୟୁତ ଟନ୍ ଉତ୍ପାଦନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରାଯିବ । ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ୧୦ ମିଟର୍ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ପିଣ୍ଡି ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଛି । HEMM ଓ Top Slicing ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରି ଖଣିଜ ପଥର

ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଉଛି । ଗହିରିଆ ଗର୍ତ୍ତ କରି ବିସ୍ଫୋରଣ ଦ୍ୱାରା ଖଣିଜ ପଥର ବାହାର କରି ଉଚ୍ଚ କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ ଖନନ ଯନ୍ତ୍ର ଓ ଶୋଭେଲ୍ ଦ୍ୱାରା ବୋଝେଇ କରାଯାଏ । ଖଣି ମୁହଁରୁ ଡମ୍ପର୍ ଯୋଗେ ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକ ପେଷଣା କାରଖାନାକୁ ପରିବହନ କରାଯାଏ । ସେଠାରେ ଖଣିଜପଥର ଗୁଡିକୁ ପ୍ରାୟ ୧୦୫୦ ମି.ମି ଆକାରରୁ ଦୁଇଟି ସ୍ତରରେ ଭାଙ୍ଗି ୧୦୦ ମି.ମି ଆକାର ବିଶିଷ୍ଟ ଖଣ୍ଡରେ ପରିଣତ କରାଯାଏ । ଉପଯୁକ୍ତ ଆକାର ବିଶିଷ୍ଟ ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକୁ ଲମ୍ବା ଦୂର କନ୍‌ଭେୟର୍ ଦ୍ୱାରା ଶୁଷ୍କ ପେଷଣା କାରଖାନାକୁ ପଠାଯାଇ ସେଠାରେ ବିଭିନ୍ନ ଆକାରରେ ପରିଣତ କରି ଅଲଗା ଅଲଗା କରାଯାଏ ।

ଖଣି ଉପର ସ୍ତରରେ ୧୧ ମିଟର୍ ଗଭୀର, ୧୫୦ ମି.ମି ବ୍ୟାସର ଗର୍ତ୍ତ ସବୁ ୪.୪x୫.୫ ମିଟର୍ ବ୍ୟବଧାନରେ ଡ୍ରିଲ୍ କରାଯାଏ । OCG ଏବଂ PG ବିସ୍ଫୋରକର ମିଶ୍ରଣ ବ୍ୟବହାର କରି, ସାଧରଣ ବାରୁଦ ସହିତ କର୍ଡେକ୍ସ ଫ୍ୟୁଜ୍ ଦ୍ୱାରା ବିସ୍ଫୋରଣ କରାଯାଏ । ହାରାହାରି ଏକ କିଗ୍ରା ବରୁଦ ୫ ଟନ୍ ପଥର ଫଟାଇ ଥାଏ । ଜ୍ୟାକ୍ ହାମରରେ ଛୋଟ ଗର୍ତ୍ତମାନ କରି ଓ ଏସ୍.ଜି ବ୍ୟବହାର କରି ପରବର୍ତ୍ତି ବିସ୍ଫୋରଣ କରାଯାଏ । ବୋଝେଇ ଆରମ୍ଭ ପୂର୍ବରୁ ବିସ୍ଫୋରଣ ପଥକୁ ବୁଲ୍‌ଡୋଜର୍ ଦ୍ୱାରା ସଫା କରାଯାଏ । Rope Shovel ଓ Hydraulic Shovel ବ୍ୟବହାର କରି ବିସ୍ଫୋରଣ କରାଯାଇଥିବା ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକୁ ବୋଝେଇ କରାଯାଏ । ଡମ୍ପର୍ ଦ୍ୱାରା ଖଣି ମୁହଁରୁ ପେଷଣା କାରଖାନାର Hopper ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକୁ ପରିବହନ କରାଯାଏ ।

ଖଣିଜ ପଥର ମାନରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ଗଭୀରତା ବଢିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖଣିଜ ପଥରରେ ଲୌହାଂଶ ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ । ଏଣୁ ଯେଉଁ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ନିମ୍ନ ମାନର (Sub-Grade) ଖଣିଜ ପଥର ରହିଛି, ତାହାକୁ ଗଭୀର ଖଣିରୁ ବାହାରୁଥିବା ଉଚ୍ଚମାନର ଖଣିଜ ପଥର ସହିତ ମିଶାଇ ଦେଲେ ସର୍ବୋପରି ଖଣିଜ ପଥରର ମାନ ଆଖି ଦୃଶିଆ ଭାବେ ବ୍ୟାହତ ହେବ ନାହିଁ । ଆଗାମୀ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଆଉ ନୂଆ କରି ନିମ୍ନ ମାନର ଲୁହା ପଥର ବହାରିବାର ଆଶା ନାହିଁ । ନିମ୍ନ ମାନର ଲୁହା ପଥର ଉତ୍ତୋଳନ କରି ଗଭୀରରୁ ବାହାରୁ ଥିବା ଉଚ୍ଚ ମାନର ଲୁହା ପଥର ସହିତ ମିଶାଇ ପ୍ରକ୍ରିୟା କରଣ ଦ୍ୱାରା ବିକ୍ରି ଯୋଗ୍ୟ କରିବାର ଯୋଜନା କରା ଯାଇଛି । ୫୫% ରୁ ୫୮% ଲୌହାଂଶ ରହିଥିବା ଏବଂ ପୂର୍ବ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଉତ୍ପାଦିତ ହୋଇ ଥିବା ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଟନ୍ ଲୁହା ପଥରକୁ ଖଣିର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ପଟେ ଜମା କରାଯାଇଛି । ଆସନ୍ତା ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଖଣିରୁ ବାହାରୁ ଥିବା ଉଚ୍ଚ ମାନର ଖଣିଜ ପଥର ସହ ଏଗୁଡିକୁ ମିଶାଇ ପ୍ରକ୍ରିୟା କରଣ ପରେ ପେଷି, ଚଲାଇ ବିକ୍ରି ଯୋଗ୍ୟ କରାଯିବ । ଖୋଳି ବୋଝେଇ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଡ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ଓ ବିସ୍ଫୋରଣ ଦ୍ୱାରା ଲୁହା ପଥର ଗୁଡିକୁ ପିଣ୍ଡି ଉପରୁ ଖସେଇ ଦିଆଯିବ । ଦୈତାରି ଠାରେ ୨୫ ଟନ୍ ବିସ୍ଫୋରକ ଓ

୩୦,୦୦୦ ନିରାପତ୍ତା ଫ୍ୟୁଜ୍ (Safety Fuse) ଗଚ୍ଛିତ ରଖି ପରିବା ଭଳି କ୍ଷମତା ଥିବା ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ବାରୁଦ ଭଣ୍ଡାର ରହିଛି ।

ଘଣ୍ଟାକୁ ୨୦ ଟନ୍ ପେଷି ଚଲାଇ ପାରୁଥିବା ଏକ କ୍ରସର୍ ଓ ଚାଲୁଣି କାରଖାନା ରହିଛି । ପେଷା ଗଲା ପରେ ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକୁ ଚଲାଇ କନ୍‌ଭେୟର୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାରକାରୀଙ୍କୁ ପଠାଯିବା ପୂର୍ବରୁ ଗଚ୍ଛିତ କରିବା ପାଇଁ ରଖାଯାଇଥିବା ଡବା (Bin) / ବାହାରେ ଥିବା ସ୍ତୁପି କରଣ ସ୍ଥାନକୁ ପଠାଯାଏ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଖଣିରେ ଦୈନିକ ୨୦୦୦ ଲିଟର୍ ଡିଜେଲ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଛି । ଆଗାମୀ ଦିନରେ ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ସମୟରେ ଆଉ ଅଧିକ ଦୈନିକ ୧୦୦୦ ଲିଟର୍ ଡିଜେଲ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବ । ପଟ୍ଟାପ୍ରାପ୍ତ ଅଂଚଳ ମଧ୍ୟରେ ସାମ୍ବିଧାନିକ ସୁବିଧା ଯଥା-ଶିଶୁ ଯତ୍ନ କେନ୍ଦ୍ର, କ୍ୟାଣ୍ଟିନ୍, ଆଶୁ ଚିକିତ୍ସା କେନ୍ଦ୍ର, ବୃତ୍ତି ଭିତ୍ତିକ ତାଲିମ୍ କେନ୍ଦ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଇଛି । କର୍ମଚାରୀ ଓ ନିର୍ବାହୀ ମାନଙ୍କୁ ବାସଗୃହ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଇଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଖଣି ପାଇଁ ୧.୫ ମେଗା ୱାଟ୍ ଓ ବସତି (Township) ପାଇଁ ୧ ମେଗାୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଦରକାର ହେଉଛି । ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି NESCO ଅଧିନରେ ଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ୩୩ KV Line ଦ୍ୱାରା ନିଆଯାଉଛି । ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ସମୟରେ ଆଉ ଅଧିକ ୧.୦ MW ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଦରକାର ପଡିବ ଏବଂ ଏକା କେନ୍ଦ୍ରରୁ ନିଆଯିବ । ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ସମୟରେ ସର୍ବାଧିକ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକତା ଦୈନିକ ୧୪୯୦ ଘନ ମିଟର୍ ହେଉଥିବା ବେଳେ ଦୈନିକ ହାରାହାରି ଆବଶ୍ୟକତା ୧୪୨୦ ଘନ ମିଟର୍ । ଏଥିରୁ ଟାଉନ୍‌ସିପ୍ ଓ ଖଣିରେ ପିଇବା ପାଇଁ ତଥା ଖଣି ମୁଣ୍ଡ ଗଧୁଆ ପାଇଁ ଦରକାର ପଡୁଥିବା ଦୈନିକ ୧୨୯୦ ଘନ ମିଟର୍ ଜଳ ନଳ କୂପରୁ ଉଠାଯିବ । ଟାଉନ୍‌ସିପ୍ ଓ ଖଣିରୁ ନିର୍ଗତ ଦୂଷିତ ଜଳକୁ ବିଶୁଦ୍ଧି କରଣ ପରେ ଔଦ୍ୟୋଗିକ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ପୂରଣ କରାଯିବ ।

ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ବେଳେ ବର୍ତ୍ତମାନ ରହିଥିବା ଲୋକ ଶକ୍ତି ସହିତ ଅଧିକ ୭୫୪ ଜଣ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇବେ ।

୨.୦ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ପ୍ରଭାବ ମୂଲ୍ୟାୟନ ତଥା ପରିଚାଳନା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣୀ

୨.୧ ଭୂ-ଗଠନ ଓ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ

ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଂଚଳ ଦୈତାରି ରେଞ୍ଜ୍‌ରେ ଥିବା ତୀଖ ପାହାଡିଆ ଅଞ୍ଚଳର ଶୀର୍ଷରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଦୈତାରି ରେଞ୍ଜ୍ ଦକ୍ଷିଣସ୍ଥ କାହାଳୀ ସଦୃଶ ସୁକିନ୍ଦା ଉପତ୍ୟକାରୁ ତୀଖ ଭାବେ ଉଠିଛି । ଏହାର ଉଚ୍ଚତା ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନ ଠାରୁ ୧୪୦ ମିଟରରୁ ୮୦୦ ମିଟର ଯାଏଁ । ଦୈତରି ପାହାଡ ଅଞ୍ଚଳରେ ୮୦୦ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଶୃଙ୍ଗ ରହିଛି । ସ୍ଥାନେ ସ୍ଥାନେ ଅତି ତୀଖ ପାର୍ଶ୍ୱ ଓ ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଦକ୍ଷିଣସ୍ଥ କେତେକ ଲଣ୍ଡା ପାହାଡିଆ ଶୃଙ୍ଗ ଦୈତାରି ରେଞ୍ଜକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିଥାଏ । ଆହୁରି ଦକ୍ଷିଣକୁ ସୁକିନ୍ଦା ଉପତ୍ୟକାର ଏକ ଅଂଶରେ ମହାଗିରି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ରହିଛି । ଏହା ଅତ୍ୟଧିକ ତୀଖ ଓ ୬୦୦ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ । ମହାଗିରି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀରେ କେତେକ ଲଣ୍ଡା ପାହାଡିଆ ଶୃଙ୍ଗ ରହିଛି । ଉତ୍ତର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦୈତାରି ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀ ୧୮୦ ମିଟର ଉଚ୍ଚତାକୁ କମି ଆସିଛି । ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ ପାହାଡିଆ ଓ ଏଥିରେ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ଥାଇ ଛୋଟିଆ ଛୋଟିଆ ପାହାଡ ରହିଛି । ପାହାଡ ଗୁଡିକର ଉତ୍ତରରେ ଘଞ୍ଚ ଜଙ୍ଗଲ ରହିଛି । ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ପାହାଡର ତୀଖ ଧାର ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ । ପଶ୍ଚିମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ଉତ୍ତର-ଦକ୍ଷିଣ ଅକ୍ଷରେ ପାହାଡ ଧାରଶୀର୍ଷର ଉଚ୍ଚତା୮୪୦ ମିଟରରୁ ଅଧିକ ହେଲାବେଳେ ଖଣିପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ସର୍ବ ନିମ୍ନ ଉଚ୍ଚତା ପୂର୍ବ ପାର୍ଶ୍ୱସ୍ଥ ସୀମା ନିକଟରେ ୪୨୦ ମିଟର ।

ଖଣିପଟ୍ଟା ଅଂଚଳର ସୀମା ଠାରୁ ୧୦ କି.ମି ଦୂରତା ମଧ୍ୟରେ କୌଣସି ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନ, ଜୀବ ମଣ୍ଡଳ ସଂରକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର, ପଶୁ ପକ୍ଷୀ ଉଦ୍ୟାନ, ବିଦେଶୀ ପକ୍ଷୀ ଉଦ୍ୟାନ, ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ବା ପ୍ରତିରକ୍ଷା ସ୍ଥପତି, ବିମାନ ବନ୍ଦର ନାହିଁ । ଏହି ଅଂଚଳ ଭୂ-କମ୍ପ ବା ଭୂ-ସ୍ଖଳନ ପ୍ରବଣ ନୁହେଁ ।

ଏ ଅଞ୍ଚଳର ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ଗୁଡିକ ବୃକ୍ଷର ଶାଖା ପରି ବିସ୍ତୃତ । ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ଦକ୍ଷିଣ ପୂର୍ବ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଅନେକ ଗୁଡିଏ ଋତୁ ଭିତ୍ତିକ ନାଳ ତାଲଙ୍ଗି ନାଳକୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରି ଥାଆନ୍ତି । ତାଲଙ୍ଗି ନାଳ ସୁକିନ୍ଦା ଉପତ୍ୟକାର ମୁଖ୍ୟ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ଦମଶାଳ ନାଳକୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରିଥାଏ । ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ଅଂଶରୁ ଋତୁ ଭିତ୍ତିକ ନାଳ ଗୁଡିକ ଦମଶାଳ ନାଳର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉପନାଳ ପାଟଣା ନାଳକୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରିଥାନ୍ତି । ଦମଶାଳ ନାଳ ପୂର୍ବରୁ ପଶ୍ଚିମକୁ ସୁକିନ୍ଦା ଉପତ୍ୟକାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି । ଉତ୍ତର ଫାଳରୁ କେତେକ ଋତୁ ଭିତ୍ତିକ ନାଳ ଦ୍ୱାରା ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ଉତ୍ତରରେ ଏକ କି.ମି ଦୂରରେ ଥିବା ଏକ ଜଳ ଭଣ୍ଡାରକୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରିଥାନ୍ତି । ଏକ ସବୁଦିନିଆ ପ୍ରବାହିତ ନାଳ 'କୁକୁରାଙ୍ଗୀ' ଏହି ଜଳ ଭଣ୍ଡାରରୁ ବାହାରି ପ୍ରଥମେ ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବକୁ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ପରେ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବକୁ ବଙ୍କେଇ କୁଶେଇ ନଦୀ ନାମକ ଏକ ସବୁ ଦିନିଆ ପ୍ରବାହିତ ନଦୀରେ ମିଶିଛି । ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳ, ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳରୁ ନିଷ୍କାସନ ନାଳ ଗୁଡିକ (ଉତ୍ତରରୁ ପ୍ରବାହିତ ସବୁଦିନିଆ ବହୁଥିବା ବାଗାଇ ନଦୀ ସହିତ) କୁଶେଇ ନଦୀକୁ ଜଳ

ନିଷ୍କାସନ କରିଥାନ୍ତି । ଆରମ୍ଭରେ ଏହା ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମରୁ ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବକୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି କିନ୍ତୁ ପରେ ପୂର୍ବକୁ ବଙ୍କେଇ ଯାଇଛି ।

୨.୨ ଜଳବାୟୁ ଏବଂ ପାଣିପାଗ

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷିତ ଅଂଚଳ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଦିନେ ପ୍ରବଳ ଗରମ ଓ ଶୀତ ଦିନେ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଚିରାଚରିତ ଭାବେ ଏଠାରେ ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସ ଠାରୁ ଜୁନ୍ ମାସ ଯାଏ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁ ହୋଇଥାଏ ଓ ଏହି ସମୟରେ ସର୍ବାଧିକ ଦିବା ତାପମାତ୍ରା ୩୯° ସେଲସିୟସ୍ ଓ ସର୍ବନିମ୍ନ ରାତ୍ରି ତାପମାତ୍ରା ୨୨° ସେଲସିୟସ୍ । ସେହିପରି ଶୀତ ଋତୁ ନଭେମ୍ବର ମାସରୁ ଫେବୃୟାରୀ ମାସ ଯାଏ ରହେ ଓ ଏହି ସମୟରେ ସର୍ବାଧିକ ଦିବା ତାପମାତ୍ରା ୩୨° ସେଲସିୟସ ଓ ସର୍ବନିମ୍ନ ରାତ୍ରି ତାପମାତ୍ରା ୧୫° ସେଲସିୟସକୁ ଖସିଯାଏ । ଭାରତୀୟ ପାଣିପାଗ ବିଭାଗଙ୍କ କଟକ ସ୍ଥିତ ପାଣିପାଗ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ରର ଲିପିବଦ୍ଧ ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ବାର୍ଷିକ ହାରାହାରି ବୃଷ୍ଟିପାତ ୧୪୭୫.୩ ମି.ମି । ଜୁନ୍ ମଧ୍ୟ ଭାଗରୁ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ମଧ୍ୟ ଭାଗ ଯାଏଁ ଦକ୍ଷିଣ ପଶ୍ଚିମ ମୌସୁମୀ ପ୍ରବାହ ବଳବତ୍ତର ରହେ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଶତକଡା ୭୫ ଭାଗରୁ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ ।

ଜଳବାୟୁ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପାଣିପାଗ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ସୀମାରେ ଅବସ୍ଥିତ ଦୈତାରି ପାହାଡ ଉପରେ ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଠାରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହର ଗତି ଓ ଦିଗ, ବାୟୁ ତାପମାତ୍ରା ଓ ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଅବଧି କାଳରେ ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ପ୍ରତି ଘଣ୍ଟାରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରାଯିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଦୈନିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଲିପିବଦ୍ଧ କରାଯାଇଛି । ଶୀତ ଋତୁରେ ବାୟୁ ମୂଖ୍ୟତଃ ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ଦିନବେଳା ମୂଖ୍ୟତଃ ପୂର୍ବ-ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ପଟୁ ୨୧.୦୪% ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ବହେ । ତାପରେ ବାୟୁ ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୧୮.୦୨% ସମୟ ପାଇଁ ଏବଂ ପୂର୍ବ-ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୧୫.୧୫% ସମୟ ପାଇଁ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ୭.୯୫% ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସ୍ଥିର ରହେ । ରାତ୍ରୀ ବେଳା ମଧ୍ୟ ବାୟୁ ମୂଖ୍ୟତଃ ପୂର୍ବ- ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୨୫.୦୮% ସମୟ ପାଇଁ ପବାହିତ ହେଉଥିଲା । ତା ପରେ ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୯.୬୮% ସମୟ ପାଇଁ ଏବଂ ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୯.୨୨ % ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ହେଉଥିଲା । ୯.୧୫% ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସ୍ଥିର ରହିଥିଲା । ସମଗ୍ର ୨୪ ଘଣ୍ଟା ଭିତରେ ବାୟୁ ମୂଖ୍ୟତଃ ପୂର୍ବ-ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୨୩.୦୫% ସମୟ ପାଇଁ ତା ପରେ ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୧୩.୬୬% ସମୟ ପାଇଁ ଏବଂ ପୂର୍ବ-ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଦିଗରୁ ୧୨.୦୬ % ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ହେଉଥିଲା । ୭.୧୭% ସମୟ ପାଇଁ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସ୍ଥିର ରହିଥିଲା ।

୨.୩ ବାୟୁମାନ

ପରିବେଷ୍ଟିତ ବାୟୁମାନ ଆକଳନ ପାଇଁ ୭ଟି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇ ଥିଲା । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ରହିଥିଲା ବେଳେ ଅନ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକ ଖଣିପଟ୍ଟା ଅଂଚଳ ବାହାରେ ଏବଂ ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରୁ ପ୍ରାୟତଃ ୪.୫ କି.ମି ଦୂରରେ ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିଲା । ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷିତ ବାୟୁର ମାନ ଗୁଡିକୁ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ପ୍ରଦୁଷଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବୋର୍ଡ଼ଙ୍କ (CPCB) ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଜାତୀୟ ପରିବେଷ୍ଟିତ ବାୟୁ ମାନାଙ୍କ (NAAQS) ସହ ତୁଳନା କରି ଦେଖା ଯାଇଛି ଯେ ଶୀତ ଋତୁରେ ଭାସମାନ କଣିକା (SPM) ଏବଂ ଅନିୟମିତ କଣିକା (RPM) ର କେତୋଟି ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟକୁ ଛାଡିଦେଲେ ସଧାରଣ ଭାବେ ସମସ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ପାଇଁ ବାୟୁ ମାନ ଗ୍ରହଣୀୟ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି ।

ଦୁଇଟି କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯାଞ୍ଚ କରା ଯାଇଥିବା ବାୟୁ ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି ।

ଦୈତାରି ଖଣିରୁ ଖଣିଜ ପଥର ଗୁଡିକୁ ଭାଙ୍ଗି ଟ୍ରକ ଦ୍ୱାରା ପରିବହନ କରାଯିବ । ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଜନିତ ଉତ୍ପନ୍ନ ଧୂଳି ଉଡାର ପ୍ରଭାବକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ପାଇଁ ଉଡନ୍ତା ଧୂଳି ପ୍ରତିକୃତି (Fugutive Dust Model) ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଇଥିଲା । ପୂର୍ବାନୁମାନ ପାଇଁ କରାଯାଇଥିବା ହିସାବରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ବାୟୁରେ ଧୂଳି ପରିମାଣର ସ୍ତର ସାମାନ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ହେବ ଏବଂ ଶେଷରେ ବାୟୁ ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ଭିତରେ ରହିବ ।

ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରି ଡ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ କରିବା, ଡ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ବେଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା,ପରିବହନ ରାସ୍ତାରେ ପାଣି ସିଞ୍ଚିବା, ରାସ୍ତା ଗୁଡ଼ିକୁ ପକ୍କା କରିବା, ରାସ୍ତା ଗୁଡିକର ଉପଯୁକ୍ତ ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣ କରିବା, ଗୁଣ୍ଡ ଖଣିଜ ପଥରକୁ ଘୋଡାଇ ଟ୍ରକରେ ପରିବହନ କରିବା, ଜମା ସ୍ଥଳ ଗୁଡିକର ଜୈବିକ ପୁନରୁଦ୍ଧାର କରିବା, ଉପଲବ୍ଧ ଜମିରେ ସବୁଜ ପଟ୍ଟି ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଓ ରାସ୍ତା କଡ଼ ମାନଙ୍କରେ ବୃକ୍ଷରୋପଣ କରିବା ଫଳରେ ଧୂଳି ଉଡ଼ାକୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ କମ କରାଯିବ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଭୂପୃଷ୍ଠସ୍ଥ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ପରିଚାଳନା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଧୂଳି ଉଡା ଦବାଇବା ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବା, କ୍ରସର୍ କାରଖାନାରେ ଧୂଳି ସଂଗ୍ରହ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବସାଇବା ଓ ଡିଜେଲ୍ ଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଗୁଡିକର ମରାମତି ଓ ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣ ନିର୍ମାତାଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାନୁସାରେ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଧୂଳି ଉଡିବା ଆହୁରି କମିଯିବ ।

୨.୪ ଜଳ ଉତ୍ସ ଓ ମାନ

ଅଧିକ୍ଷଣ ଅଂଚଳରେ ଜଳ ଉତ୍ସ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ଭୂପୃଷ୍ଠସ୍ଥ ନଈ ନାଳ ଓ ଭୂଗର୍ଭସ୍ଥ ଜଳ ଭଣ୍ଡାର । ଏହି ଅଂଚଳରେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଭୂତଳ ଜଳସ୍ତର ପୁନଃ ଭରଣା ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରକଳ୍ପ ପାଇଁ ଦୈନିକ ୧୨୯୦ ଘନ ମିଟର ଜଳ ନଳ କୂପରୁ ଉଠାଯିବ । ଟାଉନ୍‌ସିପ ରେ ଦୈନିକ ୮୦୦ ଘନ ମିଟର୍ ଦୂଷିତ ଜଳ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାର ଆଶା କରାଯାଏ । ଏହି ଦୂଷିତ ଜଳକୁ ଏକ Sewage Tratment Plant ରେ ଶୁଦ୍ଧି କରଣ କରାଯିବ । ତହିଁରୁ ଦୈନିକ ୧୦୦ ଘନମିଟର ଜଳ ଖଣିରେ ଔଦ୍ୟୋଗିକ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ । ଅବ୍ୟବହୃତ ଶୁଦ୍ଧି କରଣ ପର ଜଳକୁ ନିଷ୍କାସନ କରାଯିବ । ଟାଉନ୍‌ସିପ ବାଦ୍ ଖଣିରୁ ମଧ ଦୂଷିତ ଜଳ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାର ଆଶା କରାଯାଏ । ଦୂଷିତ ଜଳକୁ ଶୁଦ୍ଧି କରଣ ପରେ ଖଣିରେ ମଧ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଯୋଜନା ରହିଛି । ପିଇବା ଓ ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ପର ଜଳ, ଗାଡି ଧୂଆ ପର ଜଳ, ଖଣି ମୁଣ୍ଡ ଗାଧୁଆ ପର ଜଳକୁ ସଂଗ୍ରହ କରି କଠିନ ପଦାର୍ଥର ସ୍ଥିରୀକରଣ ଓ ତେଲ ଓ ଗ୍ରୀଜ୍ ଟ୍ରାପ୍ ରେ ତେଲ ଓ ଗ୍ରୀଜକୁ ଅଲଗା କଲା ପରେ ପୁନରାବୃତ୍ତରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ । ଖଣି ଖୋଳା ଶେଷ ଗଭୀରତା ଯାଏ ନ ପହଞ୍ଚିଲା ଯାଏ ଖଣି ଖନନ ପାଇଁ କୌଣସି ଭୂ-ତଳ ଜଳ ମୁକ୍ତ କରା ଯିବ ନାହିଁ । ଏଣୁ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଭୂ -ତଳ ଜଳ ସ୍ତରକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବ ନାହିଁ । ଆକଳନ କରାଯାଇଥିବା ସମୁଦାୟ ବାର୍ଷିକ ପୁନଃଭରଣା ହେଉଥିବା ଜଳ ପରିମାଣ ୧୫.୦୨୪ ନିୟୁତ ଘନ ମିଟର ସ୍ଥଳେ ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ପାଇଁ ମାତ୍ର ବାର୍ଷିକ ୦.୪୭୧ ନିୟୁତ ଘନ ମିଟର ପାଣି ଦରକାର ପଡ଼ିବ । ଏଣୁ ଅଧିକ୍ଷଣ ଅଂଚଳରେ ଉପଲବ୍ଧ ଜଳ ପରିମାଣ ଉପରେ ଖଣି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଜଳର ପ୍ରଭାବ ନଗଣ୍ୟ ଅଟେ ।

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷିତ ଅଂଚଳରେ ଜଳର ମାନ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ୨୦୦୫ ମସିହା ବର୍ଷା ଋତୁ, ୨୦୦୫ ମସିହାର ବର୍ଷାପର ଋତୁ ଓ ୨୦୦୫-୦୬ ମସିହାର ଶୀତ ଋତୁରେ ଏହିପରି ତିନିଥର ୭ଟି ସ୍ଥାନରୁ (୩ ଟି ସ୍ଥାନରୁ ଭୂ-ପୃଷ୍ଠ ଜଳ ଓ ୪ଟି ସ୍ଥାନରୁ ଭୂ-ତଳ ଜଳ) ଜଳ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରି ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇଛି । ସାମାନ୍ୟ ଅଧିକ ଲୌହ ମାତ୍ରା ଛଡା, ଭୂ-ପୃଷ୍ଠ ଜଳ ନମୁନା ଗୁଡ଼ିକର ପରୀକ୍ଷା ଫଳାଫଳ ଭାରତୀୟ ମାନାଙ୍କ ୧୦୫୦୦ (୧୯୯୩) ରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ମଧରେ ରହୁଛି । କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ପ୍ରଦୂଷଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମାନଦଣ୍ଡ ସହ ତୁଳନା କଲେ ଜଳଉତ୍ସ ଗୁଡିକ 'କ' ଓ 'ଖ' ଶ୍ରେଣୀ ଜଳଉତ୍ସ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମାନଦଣ୍ଡର ସୀମା ମଧରେ ରହିଛନ୍ତି । ଭୂତଳ ଜଳର ବିଶ୍ଳେଷଣ ଫଳାଫଳକୁ ଭାରତୀୟ ମାନାଙ୍କ ୧୦୫୦୦ ରେ ପନୀୟ ଜଳ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମାନଦଣ୍ଡ ସହ ତୁଳନା କଲେ ସମାନ୍ୟ ଅଧିକ ଲୌହ ଅଂଶ ଛଡା ଭୂତଳ ଜଳର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ମଧରେ ରହୁଛି ।

୨.୫ ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୁଷଣ ସୀମା

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଅଂଚଳରେ ବର୍ତ୍ତମାନର ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୁଷଣର ସୀମା ଆକଳନ ପାଇଁ ୬ଟି ଗ୍ରାମରେ ଶବ୍ଦ ଯାଞ୍ଚ କରାଯାଇଥିଲା । କାର୍ଯ୍ୟସ୍ଥଳୀ ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୂଷଣ ସୀମା ଆକଳନ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ସ୍ଥାନରେ ଶବ୍ଦ ଯାଞ୍ଚ କରା ଯାଇଥିଲା । ବର୍ଷା ଋତୁ, ବର୍ଷା ପର ଋତୁ ଓ ଶୀତ ଋତୁରେ ଏହି ଶବ୍ଦ ଯାଞ୍ଚ କରାଯାଇଥିଲା । ଯାଞ୍ଚ କରାଯାଇଥିବା ଫଳାଫଳକୁ ପରିବେଷ୍ଟିତ ବାୟୁରେ ଧ୍ୱନୀ ପ୍ରଦୂଷଣ ପାଇଁ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ନିୟମର Noise-2000 ମାନାଙ୍କ ସହ ତୁଳନା କଲେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଅଂଚଳରେ ପରିବେଷ୍ଟିତ ବାୟୁରେ ଧ୍ୱନୀସ୍ତର କେତୋଟି ଉଚ୍ଚ ମୂଲ୍ୟକୁ ବାଦ ଦେଲେ ସାଧାରଣତଃ Noise - 2000 ମାନାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି । କାର୍ଯ୍ୟ ସ୍ଥଳୀର ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୂଷଣ DGMS ଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ୮ ଘଣ୍ଟା କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ୯୦ ଡେସିବେଲ୍ (ଅ) ସୀମାର ତଳେ ରହୁଛି ।

କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଧ୍ୱନି ପ୍ରଦୁଷଣକୁ ଅନୁମୋଦିତ ସୀମାର ତଳେ ରଖିବା ପାଇଁ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଖଣି ମାନଙ୍କରେ ଥିବା ଶବ୍ଦ ଉତ୍ପନ୍ନକାରୀ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୁକ୍ତ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ କରାଯିବ । ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ରହି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଡିଜେଲ ଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଗୁଡିକୁ ସ୍ପନ୍ଦନ ରହିତ ଗଦି ଉପରେ ବସାଯିବ । କେବଳ ଦିନ ବେଳା ବିସ୍ଫୋରଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରା ଯିବ । କ୍ରସିଙ୍ଗ୍ ଓ ଚାଲୁଣି କାରଖାନାରେ ଚାଲୁଣି ଗୁଡିକୁ ଧରି ରଖିଥିବା ନିର୍ମାଣର ସ୍ପନ୍ଦନ ଜନିତ ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୁଷଣକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଚାଲୁଣି ଗୁଡିକୁ ବହୁ ସଂଖ୍ୟକ କୁଣ୍ଡଳାକୃତି କମାଣି ଉପରେ ବସାଯିବ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଚାଲୁଣି ଗୁଡିକର ସ୍ପନ୍ଦନ ନିର୍ମାଣକୁ ସଞ୍ଚରିବ ନାହିଁ । କ୍ରସର୍‌ର ସ୍ୱାଧିନ ଭାବେ ମୂଳଦୁଆ ରହିବ ଓ ଏହାର ଅନ୍ୟକୁ ଧରି ରଖିଥିବା ନିର୍ମାଣ ସହ ସମ୍ପର୍କ ରହିବ ନାହିଁ । ସଂଘାତ ଜନିତ ଶବ୍ଦ ପ୍ରଦୁଷଣ ପ୍ରସାରକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ କ୍ରସର୍‌ର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଯନ୍ତ୍ରାଂଶ ଗୁଡିକୁ ଖୋଳ ମଧ୍ୟରେ ଆବଦ୍ଧ ରଖାଯିବ । ଉତ୍ପନ୍ନ ଶବ୍ଦକୁ ସୀମାବଦ୍ଧ କରିବା ପାଇଁ କ୍ରସର୍‌କୁ ଏକ ଘର ଭିତରେ ବସାଯିବ । ଡ୍ରିଲିଙ୍ଗ୍ ତଥା ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦ ଉତ୍ପନ୍ନକାରୀ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପରିଚାଳକ ମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଶବ୍ଦ ସୁରକ୍ଷା ଉପକରଣ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯିବ । ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଂଚଳରେ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନ ମାନଙ୍କରେ ସବୁଜ ବଳୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବ ଯାହା ଶବ୍ଦ ପ୍ରସାର ରୋଧକ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ ।

୨.୬ କଠିନ ଆବର୍ଜନା ପରିଚାଳନା

ଖୋଲା ମୁହଁ ଖଣିରୁ ବାହାରୁଥିବା କଠିନ ଆବର୍ଜନା ମଧ୍ୟରେ ଖଣି ଉପର ସ୍ତର ମାଟି ପଥର ଓ ନିମ୍ନ ମାନର ଖଣିଜ ପଥର ହିଁ ମୁଖ୍ୟ । କିନ୍ତୁ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପର ସ୍ତର ମାଟି ପଥର ବା ନିମ୍ନ ମାନର ଖଣିଜ ପଥର ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବାର ଆଶା ନାହିଁ । ପୂର୍ବ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଉତ୍ପାଦିତ

ହୋଇଥିବା ଏବଂ ୫୫% ରୁ ୫୮% ଲୌହାଂଶ ରହିଥିବା ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଟନ୍ ନିମ୍ନ ମାନର ଲୁହା ପଥରକୁ ଖଣିର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମ ପଟେ ଜମା କରାଯାଇଛି । ଏହାକୁ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଖଣିରୁ ବାହାରିବାକୁ ଥିବା ଉଚ୍ଚ ମାନର ଲୁହା ପଥର ସହ ମିଶାଇ ପ୍ରକ୍ରିୟା କରଣ ପରେ ପେଷି ଓ ଚଲାଇ ବିକ୍ରି ଯୋଗ୍ୟ କରାଯିବ ।

୨.୭ ପରିବେଶ

ସମସ୍ତ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ଜଙ୍ଗଲ କିସମ ଜମିର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଅନ୍ତଃ ସ୍ଥଳରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧସ୍ଥ ବିଷୁଭ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ପତ୍ରଝଡା ଦେଉଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ । ଅନ୍ତଃ ସ୍ଥଳସ୍ଥ ଜଙ୍ଗଲ ଅଞ୍ଚଳରେ ହାରାହାରି ବୃକ୍ଷ ସାନ୍ଦ୍ରତା ୦.୪ । ଅଧିକାଂଶ ବୃକ୍ଷ ପରିପକ୍ୱ ଏବଂ ଏଗୁଡିକର ଉଚ୍ଚତା ୧.୫ ମିଟରରୁ ୧୫ ମିଟର ମଧ୍ୟରେ, ଗୋଲେଇ ୦.୩ ମିଟରରୁ ୧.୮ ମିଟର ମଧ୍ୟରେ । ଶାଳ ଓ କଙ୍ଗଣ ମୂଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି । କେନ୍ଦୁ, ଧଅ, ଅଶନ, ଜାମୁ, ମୁଣ୍ଡି ଆଦି ସହାୟକ ବୃକ୍ଷ ।

ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିବା ଅଂଚଳକୁ ସ୍ଥୂଳତଃ ପାହାଡ, ସୁକିନ୍ଦା ଉପତ୍ୟକାସ୍ଥ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ ଓ ପତିତ ଜମିରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ପାରେ । ପାହାଡ ଗୁଡିକ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧସ୍ଥ ବିଷୁଭ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ପତ୍ରଝଡା ଦେଉଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ବା ଲଣ୍ଡା (ଯେଉଁଠାରେ ଗଡାଣୀ ତୀଖ) । ଖଣି ଓ ତତ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ କଳାପ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟକୃତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଫଳରେ ଉତ୍ତର ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧସ୍ଥ ବିଷୁଭ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଶୁଷ୍କ ପତ୍ରଝଡା ଦେଉଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଗୁଡିକ ଶୁଷ୍କ ପତ୍ର ଝଡା ଦେଉଥିବା ବୁଦା ଜଙ୍ଗଲରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି । ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ପାହାଡ ଗୁଡିକରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ଗୁଡିକରେ ବୃକ୍ଷ ଗୁଡିକ ଉତ୍ତମ ରୂପେ ସଂରକ୍ଷିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥନେ ସ୍ଥନେ ଶୃଙ୍ଗ ଧାରରେ ଲଣ୍ଡା ପଥର ରହିଛି । ଗଛ ଗୁଡିକର ଉଚ୍ଚତା ୧.୨ ମିଟରରୁ ୧୫ ମିଟର ମଧ୍ୟରେ । ଦୈତାରି ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ଶାଳ ଓ ଅସନ ମୂଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ସହିତ କେନ୍ଦୁ, ଆମ୍ବ ଏବଂ ଚାର ସହାୟକ ବୃକ୍ଷ ରୂପେ ରହିଛି । ଏହି ଜଙ୍ଗଲ ଗୁଡିକରେ ହାରାହାରି ବୃକ୍ଷ ସାନ୍ଦ୍ରତା ହେକ୍ଟର ପିଛା ୧୫୧୫ ଟି ଗଛ ଓ ବୃକ୍ଷ ଭିନ୍ନତା ୨.୯୭୬ । ମହା ଗିରି ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ମଧ୍ୟ ମୂଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ଶାଳ ସହିତ କେନ୍ଦୁ, ଆମ୍ବ, ଧଅ ଏବଂ ଅସନ ସହାୟକ ବୃକ୍ଷ ରହିଛି । ମହାଗିରି ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ହାରାହାରି ବୃକ୍ଷ ସାନ୍ଦ୍ରତା ଅଧିକ । ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ ୧୯୦୦ ଟି ଗଛ ରହିଛି । ବୃକ୍ଷ ଭିନ୍ନତା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ (୩.୬୨୧) । ମହାଗିରି ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲର ତଳ ଭାଗ ଗହଳିଆ ଗଛ ଲତାରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ ଥିବାର ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଛି । ରେବନା ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ମଧ୍ୟ ମୂଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ଶାଳ ସହିତ କେନ୍ଦୁ, ଆମ୍ବ, ଧଅ, କଙ୍ଗଣ ଏବଂ ଅସନ ସହାୟକ ବୃକ୍ଷସବୁ ରହିଛି । ରେବନା ସୁରକ୍ଷିତ ଜଙ୍ଗଲରେ ବୃକ୍ଷ ସାନ୍ଦ୍ରତା ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ ୧୮୪୦ ଟି ଗଛ ଓ ବୃକ୍ଷ ପ୍ରଜାତି ଭିନ୍ନତା ୩.୪୭୨ ।

ଦୂର ଓ ଦୁର୍ଗମ ଅଞ୍ଚଳ ତୁଳନାରେ ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଂଚଳରେ ଥିବା ଜଙ୍ଗଲରେ ଖଣି ଓ ତତ୍-ସମ୍ବନ୍ଧିତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯୋଗୁଁ ଅଳ୍ପ କେତେକ ମୂଷା ଓ ସରୀସୃପ ଜାତୀୟ ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ ଠାରୁ ବହୁ ଦୂରରେ ଅଣଖଣି ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିଥିବା ଜଙ୍ଗଲରେ କେବଳ ବଡ ସ୍ତନ୍ୟ ପାୟୀ ପଶୁ ଦେଖା ଯାଆନ୍ତି । ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଳ୍ପ ସଂଖ୍ୟକ ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରାଣୀ ସଂଖ୍ୟା ଆହୁରି କମ ।

ପୂର୍ବରୁ ସୂଚୀତ ହୋଇଛି ଯେ ସମୁଦାୟ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ଜଙ୍ଗଲକିସମ ଜମି । ତହିଁରୁ ୯୫.୬୦ ହେକ୍ଟର ଏଯାବତ୍ ଖଣି ଓ ତତ୍‌ସମ୍ବନ୍ଧିତ କାର୍ଯ୍ୟ୍ୟ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି । ପ୍ରସ୍ତାବିତ ସଂପ୍ରସାରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁଯାୟୀ ଆଉ ଅଧିକ ଜମି ଖୋଳାଯିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାୟ ୭୨୦୦ ଟି ଗଛ କଟା ଯିବ । ତହିଁରୁ ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ ଗଛ ଗୌଣ । ପ୍ରାପ୍ତ ବୟସ୍କ ଗଛ ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବେ ବିରଳ । ଅଧିକାଂଶ ଗଛ କାଟିବା ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ । ଏହିକ୍ଷତିକୁ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳ ଭିତରେ ସବୁଜ ବଳୟ ସୃଷ୍ଟି ଦ୍ୱାରା ଭରଣା କରିବାକୁ ପ୍ରୟାସ କରାଯିବ ।

ଖଣି କେନ୍ଦ୍ରାଞ୍ଚଳ ଜଙ୍ଗଲରେ ସ୍ଥାନୀୟ ପଶୁ କହିଲେ ଅଳ୍ପ କେତେକ କ୍ଷୁଦ୍ର ସାଧାରଣ ପଶୁ ପକ୍ଷି ଭିତରେ ସୀମିତ । ଖଣି ମାନଙ୍କରେ ଚାଲିଥିବା ବିସ୍ଫୋରଣ କାର୍ଯ୍ୟ କଳାପ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାନୀୟ ପଶୁ ପକ୍ଷି ଗୁଡିକ ଭୟ ଭୀତ ହୋଇ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳରୁ ଅନ୍ୟତ୍ର ଚାଲି ଯାଇଥାଇ ପାରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ ହେଲା ପରେ ଓ ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଖଣି ଅଞ୍ଚଳରେ କରାଯାଇଥିବା ବନୀକରଣ ବଡ ହେଲା ପରେ ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ଯୋଗୁଁ ଭୟରେ ଚାଲି ଯାଇଥିବା ପଶୁ ପକ୍ଷି ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ନୂତନ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ପାରନ୍ତି ।

ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ଅନୁଯାୟୀ ଖାଲି ଯାଗା ମାନଙ୍କରେ, ଅଫିସ ଗୃହ, ଗ୍ୟାରେଜ ଓ ଭଣ୍ଡାର ଘର ଚାରିକଡେ, ମୂଖ୍ୟ ରାସ୍ତା କଡରେ, ବଜାର ଓ ବସତି ଅଞ୍ଚଳରେ, ଖଣି ଉପର ପିଣ୍ଡି ମାନଙ୍କରେ / ଖଣି ଗର୍ତ୍ତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଓ ଖଦାନ ଚଟ୍ଟାଣରେ ଗଛ ଲଗାଇ ସବୁଜ ବଳୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବ । ମୋଟ ୬୪ ହେକ୍ଟର୍ ଜମିରେ ସବୁଜ ବଳୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବ । ମାଟି ମାନ, ବନୀ କରଣ ସ୍ଥାନ, ଗଛ ବଞ୍ଚିବା ସଂମ୍ଭାବନା ତଥା ବ୍ୟବସାୟିକ ମୂଲ୍ୟ(କାଠ ମୂଲ୍ୟ, ସଜେଇବା ମୂଲ୍ୟ) ଆଦି ବିଚାରକୁ ନେଇ ବନୀ କରଣ ପାଇଁ ଚାରା ପ୍ରଜାତି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇଛି । କେବଳ ଦେଶୀୟ ଗଛ ହିଁ ଲଗାଯିବ । ସବୁଜ ବଳୟ ଓ ସବୁଜ ଆଚ୍ଛାଦନ ଉତ୍ତାରିବା ପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କ ବନ ବିଭାଗ ଓ ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ ବିଭାଗଙ୍କ ପରାମର୍ଶରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଚାରା ଗଛ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯିବ । ଚାରା ଗଛ ଗଛ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁକୂଳ ବ୍ୟବଧାନକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ମିଶ୍ରିତ ବନୀ କରଣ କରାଯିବ । ପ୍ରସ୍ତାବିତ ସବୁଜ ବଳୟ ଓ ସବୁଜ ଆଚ୍ଛାଦନ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୧,୩୬,୫୦୦ ଚାରା ଗଛ ଦରକାର ହେବ । ଏଥିପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ବନ

ବିଭାଗଙ୍କ ସହାୟତାରେ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ନର୍ସରୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯିବ । ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଜଙ୍ଗଲରୁ/ଅନ୍ୟ ନର୍ସରୀରୁ ମଞ୍ଜି ବା ଚାରା ଆଣି ଏହି ନର୍ସରୀରେ ଶିଶୁ ଗଛ କରାଯିବ ।

୨.୮ ଜମି ଉପଯୋଗ ଯୋଜନା

ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷରେ ବନୀ କରଣ ଦ୍ୱାରା ଜମି ଉପଯୋଗ କରାଯିବ । ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଖଣି ଅଞ୍ଚଳରେ, ରାସ୍ତା କଡ ମାନଙ୍କରେ ଓ ଖଣି ପଟ୍ଟା ଅଞ୍ଚଳର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଥିବା କୃତ୍ରିମ ଜଙ୍ଗଲ, ଅଣଖଣି ଅଞ୍ଚଳର ପହାଡ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ରହିଥିବା ଜଙ୍ଗଲ ସହ ସମକକ୍ଷ ହୋଇ ଏକାପରି ଜମି ଉପଯୋଗ ହେଲା ପରି ପ୍ରତୀୟମାନ ହେବ । ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ ହୋଇ ଜଙ୍ଗଲ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ହେଲା ପରେ ଚାଲି ଯାଇଥିବା ପଶୁ ପକ୍ଷି ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ନୂତନ ଜଙ୍ଗଲକୁ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ପାରନ୍ତି ।

ସକ୍ରିୟ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ବନ୍ଦ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ପୂର୍ତ୍ତ ନିର୍ମାଣ ରହିବ । ଏହି ଭିତ୍ତିଭୂମି ଗୁଡିକ ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକ ମାନଙ୍କୁ ଅନେକ ସୁବିଧା ଯୋଗାଇବ । ପକ୍କା ରାସ୍ତା ଗୁଡିକ ବର୍ତ୍ତମାନର ବନ୍ଧୁର ରାସ୍ତା ତୁଳନାରେ ବାହ୍ୟ ଜଗତ ସହ ଉତ୍ତମ ଗମନାଗମନର ସୁବିଧା ଯୋଗାଇବ । କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଓ କୋଠା ବାଡି ଗୁଡିକ ରାଜ୍ୟ ବା କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରିବ । ନ ହେଲେ ଏ ଗୁଡିକରେ ସ୍ଥାନୀୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ ବା ପ୍ରାଥମିକ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ପ୍ରଭୃତି କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ସ୍ଥାନ ଯଥା : ସ୍ତୁପୀ କରଣ ସ୍ଥଳ ଓ କାର୍ଯ୍ୟ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ର ମାନଙ୍କରେ ବନୀ କରଣ କରାଯିବ । ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷରେ ଯଦିଓ ପିଣ୍ଡି ମାନଙ୍କରେ ବନୀକରଣ କରାଯିବ, ଅପୂରଣ ରହିଥିବା ମୂଖ୍ୟ ଖଣି ଗର୍ତ୍ତ ଚାରି ପାଖରେ ବାଡ ଦିଆଯିବ । ବିହିତ କାର୍ଯ୍ୟ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ ପୂର୍ବକ ବିଦ୍ୟୁତ ଯୋଗାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଉଠାଇ ଦିଆଯିବ ।

୨.୯ ସାମାଜିକ ତଥା ଅର୍ଥନୈତିକ ଦିଗ

ପ୍ରସ୍ତାବିତ ପ୍ରକଳ୍ପ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କ ଅର୍ଥନୈତିକ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ । ବର୍ତ୍ତମାନର ଅଧ୍ୟୟନରୁ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ମୂଖ୍ୟ ଉପସଂହାର ଗୁଡିକ ପ୍ରଣିଧାନ ଯୋଗ୍ୟ ।

* ପ୍ରସ୍ତାବିତ ପ୍ରକଳ୍ପ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷିତ ଅଂଚଳର ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କର ବର୍ତ୍ତମାନର ଗ୍ରାମ୍ୟ କୃଷି ଭିତ୍ତିକ ଅର୍ଥନୀତିକୁ କୌଣସି କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଇବ ନାହିଁ । ପରନ୍ତୁ ପ୍ରକଳ୍ପ ଯୋଗୁଁ ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କର ବିକଳ୍ପ ଆୟ ହେବ ଓ ତାହାକୁ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିନିଯୋଗ ଦ୍ୱାରା କୃଷିର

ଉନ୍ନତି ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବଢିବ ।

* ପ୍ରକଳ୍ପ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଥିବା ସମୟରେ ଆଧୁନିକତାର ପ୍ରଭାବ ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କ ଉପରେ ପଡିବ । ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତାର ପସନ୍ଦରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଶା କରାଯାଏ । ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କର ପସନ୍ଦ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀରୁ ହଟି ଅଣ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଆଡକୁ ଢଳିବ ।

* ପ୍ରକଳ୍ପ ଉଭୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଓ ପରୋକ୍ଷ ନିଯୁକ୍ତି ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅଧିବାସୀଙ୍କ ପାଇଁ ଆୟ ବୃଦ୍ଧିର ବାଟ ଖୋଲି ଦେବ ।

* ଅଧିବାସୀ ମାନଙ୍କର ଆୟ ବୃଦ୍ଧି ହେତୁ ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚଳଣି ସାମଗ୍ରୀ ଉପଯୋଗ ଅଭ୍ୟାସରେ ଗୁଣାତ୍ମକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖା ଦେବ ।

* ଅଧିବାସୀ ମାନେ ଶିକ୍ଷାର ମହତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅବଗତ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେବେ ।

ଖଣି ଅଂଚଳ ନିକଟସ୍ଥ ଗ୍ରାମବାସୀ ମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ଓ ଅର୍ଥନୈତିକ ଉନ୍ନତି ନିମିତ୍ତ ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହାତକୁ ନେବେ ।

* ପ୍ରକଳ୍ପ ଅଧିକାରୀ ଖଣିଜ ପଥର ପରିବହନ ଠିକାଦାରୀ ପାଇଁ ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକଙ୍କୁ ସୁଯୋଗ ଦେବେ କିମ୍ବା ଅତି କମରେ ଖଲାସ ଓ ବୋଝେଇ କାମରେ ଯେପରି ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକେ ନିଯୁକ୍ତ ହୋଇ ପାରିବେ ତାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ ।

* ଯେଉଁ ଖଣି କାର୍ଯ୍ୟ ବା ଖଣିଜ ଦ୍ରବ୍ୟ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ନିଗମ ସିଧା ସଳଖ ମାନବ ସମ୍ବଳ ଦରକାର କରିବ, ସେ ସ୍ଥଳରେ ପ୍ରଚଳିତ ନିୟମ ଓ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକଙ୍କୁ ବିଶେଷତଃ ଅଣକୁଶଳୀ ବା ଅର୍ଦ୍ଧକୁଶଳୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିଯୁକ୍ତି ଦେବ ।

* ସ୍ଥାନୀୟ ଯୁବ ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଦଫାରେ ଆତ୍ମ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଁ ଧନ୍ଦା ମୂଳକ ତାଲିମ ଦିଆଯିବ ।

* ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ସମୟ ସମୟରେ ଗ୍ରାମବାସୀ ମାନଙ୍କୁ ଉନ୍ନତ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ, ଆଶୁ ଚିକିତ୍ସା ଓ ନିରାପତ୍ତା, ପ୍ରୌଢ ଶିକ୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଉପରେ ତାଲିମର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବେ ।

* ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ନିକଟସ୍ଥ ଗ୍ରାମ୍ୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଗୁଡିକର ପୃଷ୍ଠ ପୋଷକତା କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସ୍ଥାନୀୟ ଗ୍ରାମ ମାନଙ୍କରେ ଖେଳକୁଦ ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହାତକୁ ନେଇ ଗ୍ରାମବାସୀ ମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବେ ।

* ଯୋଜନା ଅଞ୍ଚଳ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଗ୍ରାମ ମାନଙ୍କରେ ସାମାଜିକ ଭିତ୍ତିଭୂମି ଯଥା ପାନୀୟ ଜଳ ପାଇଁ ନଳ କୂପ, ରାସ୍ତା ପାର୍ଶ୍ୱ ବିଶ୍ରାମ ସ୍ଥଳ ଆଦି ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ଯୋଗାଇ ଦେବେ ।

* ଓଡିଶା ଖଣି ନିଗମ ନିକଟସ୍ଥ ଗ୍ରାମରେ ସମୟ ସମୟରେ ମାଗଣା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଶିବିର ପରିଚାଳନା କରିବେ ।

୩.୦ ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସମ୍ପାଦନ

ଦୈତାରି ପ୍ରକଳ୍ପର ପରିବେଶ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଦେଖା ଶୁଣା କରିବା ପାଇଁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଭାଗ 'ପରିବେଶ ପରିଚାଳନା ପ୍ରକୋଷ୍ଠ' ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବ । ଏହି ପ୍ରକୋଷ୍ଠର କର୍ମକର୍ତ୍ତା ମାନେ ଥରକୁ ଥର ମିଳିତ ହୋଇ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଅଗ୍ରଗତି ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପୂର୍ବ ମାସ ବା ପକ୍ଷରେ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟ ଗୁଡିକ ଅନୁଶୀଳନ କରିବେ । ଉକ୍ତ ବିଭାଗରେ ୧୦ ଜଣ କର୍ମଚାରୀ ନିଯୁକ୍ତ ହେବେ ଏବଂ ଉକ୍ତ ବିଭାଗର ମୂଖ୍ୟ ଜଣେ ବରିଷ୍ଠ ମାନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପରିଚାଳକ (Senior Manager, Quality & Control) ରହିବେ । ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଜଣେ ପରିବେଶବିତ୍ ଯନ୍ତ୍ରୀ, ଜଣେ କୃଷି ପରିଦର୍ଶକ, ଜଣେ ରସାୟନବିତ୍, ଦୁଇ ଜଣ ପରୀକ୍ଷାଗାର ସହାୟକ, ଦୁଇ ଜଣ କ୍ଷେତ୍ର ସହାୟକ ଓ ଦୁଇଜଣ ଶ୍ରମିକ ରହିବେ । ବନୀକରଣ ଯୋଜନାର ସଫଳ ରୂପାୟନ ପାଇଁ ଅବସର ପ୍ରାପ୍ତ ବନବିଭାଗ କର୍ମଚାରୀଙ୍କର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆ ଯାଇପାରେ । ନୂତନ ନାଳ ନିର୍ମାଣ, ପୁରାତନ ନାଳର ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣ ଓ ସ୍ଥିରୀ କରଣ ଗର୍ତ୍ତ ଗୁଡିକର ପରିଷ୍କାର ଇତ୍ୟାଦି କାର୍ଯ୍ୟ ସମୂହ ଲାଗି ପ୍ରକଳ୍ପର ପୂର୍ତ୍ତ ବିଭାଗ ଅଧିକାରୀଙ୍କ (Civil Engineering Department) ର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯିବ ।

୪.୦ ପରିବେଶ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପଦ୍ଧତିର ମୂଲ୍ୟାୟନ

ଖଣି ପ୍ରକଳ୍ପ ନିମିତ୍ତ ପରିବେଶ ଓ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ସୁବିଧା ଯୋଗାଇ ଦେବା ପାଇଁ ୨୦୦୭ ମସିହାର ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଥାଂଶରେ ରହିଥିବା ମୂଲ୍ୟ ସୂଚୀ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଅଧୁନାତନ ମୂଳ ପୁଞ୍ଜି (Capital Cost) ଓ ବାର୍ଷିକ ପୁନରାବୃତ୍ତ ପୁଞ୍ଜି (Annual Recurring Cost) ର ଆବଶ୍ୟକତା ଯଥାକ୍ରମେ ୧୪୮ ଲକ୍ଷ ଓ ବାର୍ଷିକ ୪୩ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ହେବ ବୋଲି ଅଟକଳ କରାଯାଇଛି ।