



Executive Summary

For

EXPANSION OF ISOLATED STORAGE FACILITY FOR MS (MOTOR SPIRIT) BY ADDITIONAL ONE (9000 KL CAPACITY) STORAGE TANK

At

**IOCL - TIKRI KALAN TERMINAL,
TIKRI KALAN, N.H – 10, TIKRI KALAN - GHEVRA MODE, DISTRICT: WEST DELHI, STATE: NEW DELHI – 110041**

**Land/Plot Area: 161874 m² (40 acre)
Storage Capacity: 48660 KL for 16 tanks (total; after Expansion)**

**[File No.: IA-J-11011/287/2017-IA-11 (I)]
[Study Period: March 2017 to May 2017]
[Schedule 6 (b) Category – ‘B’ as per EIA Notification 2006 and subsequent amendments thereof. (treated as ‘A’ category due to applicability of General Condition; interstate boundary with Haryana state at 2. 2 km in south direction)]**

APPLICANT

INDIAN OIL CORPORATION LIMITED

**IOCL Tikri Kalan Terminal,
N.H – 10, Tikri Kalan- Ghevra Mode,
New Delhi – 110041
E-mail: bkjha@indianoil.in
Tel No: +91-9910611809**

CONSULTANT

ECO CHEM SALES & SERVICES

**Office floor, Ashoka Pavilion 'A'
New Civil Road, Surat, 395001
(NABET Accredited- NABET/EIA/1720/ RA 051)
E-mail: eco@ecoshripad.com
Tel No: +912612231630**

April – 2018

Doc. No.: 2016_ECSS_EIAMS_1600117

INTRODUCTION

Indian Oil Corporation Limited ('IOCL') proposes for an installation of new storage tank thereby expanding storage capacity of MS (Motor Spirit) at Tikri Kalan Terminal, New Delhi

PROJECT DESCRIPTION

Proposed Project

The proposed project falls under the Project / Activity: 6(b) "Isolated storage and handling of hazardous chemicals" under category 'B' as per Schedule in EIA Notification 2006, as amended till date. Due to applicability of General Condition i.e. Project falling within 5 km boundary of Haryana state, this Category 'B' project will be appraised at the central level as Category 'A'

Currently, Tikri Kalan Terminal has cumulative storage capacity of on 39,660 KL for HSD, MS, SKO and Ethanol. Proposed expansion will increase storage capacity by 9,000 KL i.e. total cumulative storage capacity will be 48,660 KL. The brief description of the project is given in **Table 1**.

Table 1: Project description

S. No.	Details	Description
General Description		
1	Nature	Isolated Storage and Handling of Hazardous Chemicals (as per threshold planning quantity indicated in column 3 of schedule 2 & 3 of MSIHC Rules 1989 amended 2000)
2	Product	Storage Tanks for HSD, MS, SKO and Ethanol
3	Location	IOCL Tikri Kalan Terminal, Plot No.: 62,63,64,68,69,70,78,79,80,81 at Tikri Kalan, N.H – 10, Tikri Kalan - Ghevra Mode, District: West Delhi, State: New Delhi – 110041
4	Latitude/Longitude	28°41'17.53"N; 76°59'11.73"E (center of the site)
5	Total Plot Area	161874 m ² (40 Acres or 16.18 Ha)
6	Cost of the project	~INR 19.3 Cr
Utilities		
1	Power	1000 KVA from Delhi Transco Limited 2 x 400 KVA and 1 x 82.5 KVA DG Sets as power backup plan during emergency Additional power for proposed expansion is not required
2	HSD	~45 Liters/Hour for DG set, at full load only during emergency
3	Water	Water Requirement :20 KLD: Source: through Tanker
4	Fire Fighting	48 Nos. Water Monitors, 46 Nos. Double Headed hydrants are well laid covering all activities / operating areas. In addition, High Velocity Long Range (HVLR), Water-cum-Foam monitor, and Trolley mounted Water-cum-Foam monitors are provided at various locations.

Existing and Proposed Tanks Details

- MS : 2 tanks × 5203 KL and 2 tanks × 2212 KL
- HSD : 3 tanks × 3422 KL each; 3 tanks × 3754 KL each and 1 tank × 1351 KL

- SKO : 1 tank × 1351 KL
- Ethanol : 3 tanks × 200 KL each

Presently there are total 15 tanks with cumulative storage capacity of 39660 KL. After proposed expansion, total cumulative capacity will be 48660 KL and total tanks will be 16 as mentioned below:

- MS : 1 tank × 9000 KL

Process Description

Operation Philosophy, at present, can broadly divided into 3 parts viz.

- Receipt of Material
- Storage of Material
- Dispatch of Material

The petroleum products received at Terminal includes HSD, MS, SKO and Ethanol. Product inlet is through Mathura Jalandhar pipeline which has commenced on 27th April, 1982 & is around 763 kms in length. Ethanol is received through roadway (Tank Trucks) from sugar mills located in western UP. There are 24 bays in TLF which are used for dispatch of material. Currently, the terminal has a total of 8 Nos. pumps.

Present activities at Terminal

- S&D Operation
- Tank Truck loading operation
- Tank Truck un-loading operation
- Tank Truck calibration check
- Pipeline receipt
- Pipeline transfer
- Inter tank transfer
- Tank Water Draining Operation
- Sampling of Product from Tank after every receipt
- Emptying out of Tank at fixed interval for Maintenance/ Cleaning for Quality Control adherence
- Opening of Strainers for Cleaning of Strainer's Filters at fixed interval.
- Tank farm operation
- Pump house operation
- PMCC operation
- Maintenance and Repair of various Equipments Viz. Pumps, Motors, Fire Engines, Air Compressors etc.
- Control room operation

Infrastructure

The infrastructure includes Tank Farm areas, Dyke areas, Fire Fighting facilities, Weighbridges, TLF Bay, Rail tracks, Sheds, Administrative building, Canteen, Parking area Security cabin, utility area etc.

Air Emissions & Control

- There is no process stack in existing as well as proposed project.
- Flue gas stack includes D. G Stack and Fire Water Engine Chimneys. The flue gases will be predicted having pollutants like PM₁₀, SO₂, and NO_x.
- DG sets and fire water engines are installed with stacks of adequate height, which will be operated during power failure and during emergency only.

Noise

Noise generation sources are DG sets and vehicular movement for transportation of product.

Domestic Wastewater treatment & disposal

- The wastewater will be generated from the domestic uses only and disposed off into Soak pit.

Hazardous & Other Solid Waste

- Hazardous Waste: Used Oil will be generated. Used oil will be given to authorized agency / recyclers.
- Domestic Solid Waste: Paper waste will be handed over to scrap dealers and waste will be sent to nearest municipal waste collection site.
- Small amount of e-waste and scrap will be handed over to authorized recyclers.

DESCRIPTION OF THE ENVIRONMENT

Study Period, Area & Monitoring/Sampling Locations

The baseline environmental study has been conducted for the study area of 10 Km radial distance from site for the period March to May – 2017.

Total eight ambient air samples, groundwater samples and four soil samples were collected. Noise monitoring was carried out at eight different locations. Surface water samples were not collected since water bodies falling in study area were dried up.

Land Use and Land Cover

Land use of study area is classified as Agricultural Land (56.44%) mainly including crop land (35.35%) and fallow land (21.09%), Range land (12.6%) mainly including scrub land (6.76%) and grass land (5.84%), Water bodies (1.23%) & habitation (29.74%).

Meteorology

Micrometeorological data were collected by using the weather station as per CPCB guideline which was installed near project site. Following are the observations:

- Minimum temperature was recorded 10.0°C in March, 2017 and maximum temperature was recorded as 46.8°C in May 2017.
- Hourly data for humidity were collected and humidity in the range of 8 % to 94%

- Minimum and maximum wind speed data varies in the range of 0.1 to 20.6 km/h during study period. Maximum wind velocity was in the month of May 2017.

Ambient Air Quality

The ambient air quality monitoring results show:

- During the study PM_{2.5} was observed in the range of 80.1 – 111.6 µg/m³. Maximum concentration of PM_{2.5} was found at Project Site.
- PM₁₀ was observed in the range of 157.6 – 216.1 µg/m³. Maximum concentration of PM₁₀ was found at Project Site.
- SO₂ concentration was observed in the range of 9.1 -17.4 µg/m³, which is well within the standard limit.
- NO_x concentration in was observed in the range of 21.7- 33.8 µg/m³, which is well within the standard limit.
- Monitoring and analysis was also carried out for CO and HC as methane. Result for the CO and HC as methane was found well within the norms.

Noise Level

- Maximum noise level was recorded 78.6 dB during day time at near road (N8) while maximum noise level was recorded 73.8 dB during night time at near road (N8).
- At other locations noise level is well within the limit for Industrial zone Equivalent noise level taken from all the villages also meet with the norms for residential area as per the Noise criteria given by the MoEF & CC, 2009.

Traffic Survey

Based on LOS value; the current scenario on National Highway - 10 is good. The available assimilative capacity of National Highways is 20% for more PCU to be added in the existing traffic scenario.

Soil Quality

Based on soil analysis data it is concluded that soils are normal from salinity view point, but sodic as ESP is > 15 at the project site. The soils are low in nitrogen, phosphorus and potassium. The levels of total Fe, Cu, Cr, B and Zn are within the limits. However, for successful greenbelt development liberal quantity of organic manure (50 tons/ha) and double the quantity of recommended doses of N, P and K fertilizers should be applied. The soil at the project site requires amelioration. Apply acid forming amendments like Sulphur/Iron pyrite for removal of excess sodium from the exchange complex with provision of adequate drainage. The soil should be periodically monitored for EC, pH and ESP.

Groundwater Quality

The test results were compared with the Drinking Water Specification: IS: 10500, 1992 (Reaffirmed 2012) and it is summarized as under:

- Total Dissolved Solid (TDS) were recorded in the range of 2182 - 5608 mg/L with minimum at Parnala village and maximum at Tikri kalan village.

- Conductivity varies from 3360 to 8620 $\mu\text{mho/cm}$. The ratio of TDS to conductivity was observed in the range of 0.6 to 0.65 which is within the desired range.
- Total Hardness was in the range of 856- 1358 mg/L with minimum at Parnala village and maximum at Tikri kalan.
- Total Alkalinity was found in the range of 564 - 782 mg/L with minimum at Jhardon kalan village and maximum at Tikri kalan village.
- Chloride was found in the range of 912 to 2854 mg/L and Sulphate varies from 32.0 to 91.0 mg/L.
- Iron was found in the range of 0.18-0.46 mg/L with minimum at Parnala village and maximum at Tikri kalan village.

Based on comparison study of test results with drinking water norms, it is interpreted that water quality of studied locations does not meet with the standards. All the water samples are having high TDS, Chloride and Total Hardness. These water sources should not be used in drinking. To save the ground water from contamination and improving the quality, rainwater harvesting and ground water recharging may be helpful.

Surface water

Surface water samples were not collected since all the surface water bodies were dried up during study period.

Ecology and Biodiversity

Mitraon forest is within 10 km radius of project site. This forest is natural shelter for so many birds, no one migratory bird was found in the study area. Existing village groves and vegetation supports habitat of few wildlife. The wildlife in study area is limited to a few common mammals, birds and reptiles. Animal species recorded in a study area have wider distribution and known to coexist with human settlement.

Socio Economy

The summary of the social survey, as per 2011 census, for the study area is provided as below:

- ❖ Total population of the study area was 4,56,461, out of which male population was 2,46,074(54%) and female population was 2,10,387 (46%)
- ❖ Total number of households were with average occupancy of 4.86 persons per household
- ❖ Sex ratio (number of females per 1000 males) of total population was 855.

Literacy

- ❖ In the study area, overall literate population was 3,33,539(73%) and illiterate population was 1,22,922 (27%)
- ❖ Out of total literates, male literates were 1,93,612(58%) and female literates were 1,39,927(42%)

The literacy rate was very low in the study area. Female illiterate were mostly found in study area.

Occupational Pattern

- ❖ Total worker population in the study area was 4,50,700(32%).
- ❖ Main workers were 1,26,543(28%) i.e. cultivators, agricultural workers, household industry workers and other workers and marginal workers were 12,938(3%). Total non-working population was 3,16,980(69%)

ANTICIPATED ENVIRONMENTAL IMPACTS AND MITIGATION MEASURES

Air Environment

The proposed expansion involves additional one tank of MS. There will not be any addition of stack. So there will not be any addition of pollutants in air hence, modelling is not essential.

Mitigation measures for air quality impacts are:

- Adequate height of at least will be provided as per the statutory requirements to flue gas stacks.
- Greenbelt will be developed around the site boundary to reduce the dispersion of pollutants outside the premises.
- Effective water spraying will be done on the access roads to control re-entrained dust during dry season (if required);
- Proper PPE like dust masks will be provided to workers and its use ensured.

Noise Environment

Due to the proposed activities the noise will be generated from Vehicular movement and heavy fabrication work during construction phase, running of DG set and vehicular movement for products transportation during operation phase. This noise will be very negligible.

Control measures will be provided. These include passive and active controls such as noise barriers (hollow blocks) or acoustic enclosure. Where this is not possible, control measures in the form of use of suitable PPE (ear muffs or ear plugs) will be provided.

Water Environment

Surface Water: there will be no impact on Surface Water environment. The proposed expansion does not involve any process and hence generation of industrial effluent is nil. Only domestic wastewater will be generated and will be disposed off into soak pits / septic tanks.

Ground Water: Impact on groundwater environment is envisaged due to project activities like due leakage or spillage of petroleum products. Mitigation measures suggested are:

- The tank farm area, pump house, loading/unloading areas of plant will be paved, therefore the likelihood of contaminants entering groundwater and harming the same is improbable (i.e. unlikely).

- Separate drains for storm water and will be connected to Oil Water Separator to remove Oil/Grease from storm water if any.
- Rainwater Harvesting and Groundwater Recharge.

Land Environment

Land clearance will be done leading to removal of top soil which will be used for greenbelt management. The debris generated from the excavation and paving of site during construction phase will be used for filling low lying area, while the scraps generated during heavy fabrication will be given to scrap vendors.

Hazardous Waste Generation

During operation phase the hazardous waste generated includes Tank Cleaning Sludge, Diesel Filters and Used Oil. Tank cleaning sludge is Disposed through bio remediation process, Used oil is reused for valve lubrication and Diesel Filters is send to recycler/ scrap vendors.

Ecological Environment

Removal of common site specific floral species from project site will not have significant or permanent impact on the habitat structure of associated faunal diversity.

As there are no process emissions from the plant and flue gas emission is/ will be regulated and minimal with respect to the specified norms, and with a very healthy greenbelt proposed at the site in the form of several species, it then follows that the ecological environment will be protected.

Green Belt Development

The unit is having existing well developed greenbelt area of 30775 square meters within existing site boundary. The number of trees at present is ~6000 which include local trees like Neem, Teak, Peepal, Ashoka and others.

As the emissions from the terminal are regulated and minimal with respect to the specified norms, and with a very healthy greenbelt proposed at the site in the form of several species, it then follows that the biological environment will be protected.

Socio-Economic Environment

While assessing the socio-economic and sociological impact including health impacts to surrounding population, the upcoming project will bring job opportunities for the local people.

ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAMME

The following will be monitored on a regular basis during operation phase to ensure that a high level of environmental performance is maintained:

- Ambient air monitoring of PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ and NO_x will be carried out during the operational phase within site premises and nearby villages, location of downwind direction, once every season
- Groundwater sample from site once every season.

- Post project sampling and effect on baseline data generated during construction and operation.
- The effectiveness of pollution control measures shall also be monitored.

ADDITIONAL STUDIES

Socio Economic Development Activities

Socio-economic development activities towards community welfare in the field of education, health care services, sanitation, & infrastructure development programs in the study area will be based on the need of the community.

Risk Assessment

Risk Assessment has been analysed using methodology called HIRA-Hazards Identification & Risk Assessment carried out for Storage and Handling of petroleum products like HSD, MS, SKO and Ethanol.

Major hazards identified and related risk involved (impact) during construction phase are mainly related to injuries, fall, burn, accidents etc. of workers. Mitigation measures suggested are by providing proper PPEs and adequate safety measures.

Hazard identified for operation phase is mainly related to storage and handling of petroleum products which involved hazards like fire and explosion. Proper safety measures will be taken to ensure no spillage will take place during each stage i.e. receipt of material, Storage of material and dispatch of material. Proper handling and storage procedures will be followed to avoid any kind of accidents. Fire fighting facilities like fire hydrant line and fire extinguishers are provided. In addition, HVLR system will be installed for proposed tanks also.

Safety training and mock drills for all workers will be carried out periodically.

Occupational health and Safety

The project does not envisage any activity leading to high noise level still It will be ensured that all workers will wear ear plugs, muffs etc. The project does not envisage conditions that could lead to excess heating. However, it will be ensured that proper ventilation of air will be provided for heat evacuation, drinking water availability at several locations and providing suitable PPEs for handling of heated equipment.

PROJECT BENEFITS

Due to establishment of the proposed project, following benefits are envisaged for the locals and country:

- This expansion is important cater future load to Retail Outlets & Consumers across northern region
- Additional job creations, temporary and permanent, during construction and operation phase

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

Environmental Management Plan for suggested mitigation measures and monitoring plan will include:

- Review of Compliance of EMP, EC & statutory conditions in the management meeting
- Preparation and timely submission of required statutory reports & Cess
- Proper hazardous waste inventory accounting by HSE department
- Monitoring for reduction in air emissions generation of hazardous waste quantity by concerned department heads as per QMS developed by IOCL
- Reviewing time bound action plan for imparting training to drivers and availability of TREM cards
- Reviewing annual performance of EHS in board meeting

An Environmental Management Cell with adequate professional expertise and resources will be established to discharge responsibilities related to environmental management including statutory compliance, pollution prevention, environmental monitoring, etc.

IOCL will have Environmental Management Cell headed by Chief Terminal Manager and supported by EHS In-charge & staff members.

CONCLUSION

Based on the EIA study conducted in Summer Season of 2017 and as per terms of reference given by SEAC, the following highlights emerge

- There will be negligible pollution potential on air, water and noise environment, which, with the implementation of the mitigation measures and EMP, can be reduced considerably.
- The proposed project activities will have positive beneficial effect on the local population, economic output and other related facilities viz. employment, development of business, transportation etc.
- Rapid risk assessment including emergency response plan and DMP has been prepared to handle any sort of emergencies.

Looking to the overall project justification, process, pollution potential and pollution prevention measures /technologies installed by proponent, environmental management activities of proponent; the proposed project would be environmentally acceptable, in compliance with environmental legislation and standards.



कार्यकारी सारांश

आइसोलेटेड भंडारण सुविधा के लिए एम.एस. के अतिरिक्त ९००० किलोलीटर क्षमता
भंडारण सुविधा का विस्तार

स्थल :

टिकरी कलान, राष्ट्रीय राजमार्ग-१०, घेवरा मोड़, जिला : पश्चिम दिल्ली, राज्य : नवी दिल्ली-११० ०४१

भूमि / भूखंड क्षेत्र (प्लोट विस्तार) : १६१८७४ स्केवर मीटर (४० एकड़)

अतिरिक्त भंडारण क्षमता : ९००० किलोलीटर

[फाइल नं : आईए-जे-११०११/२८७/२०१७-आईए-११(आई)]

[अध्ययन अवधि: मार्च २०१७ से मई २०१७]

[ईआईए अधिसूचना २००६ के अनुसार अनुसूची 6 (बी) श्रेणी- 'बी' और उसके बाद के संशोधन (अमेंडमेंट)
(सामान्य स्थिति के प्रयोज्यता के कारण 'ए' श्रेणी के रूप में माना जाता है; हरियाणा राज्य के साथ
अंतरराज्यीय सीमा २.२ कि.मी. दक्षिण दिशा में)]

निवेदक

इंडियन ऑइल कोर्पोरेशन लिमिटेड

आई.ओ.सी.एल. टिकरी कलान टर्मिनल,

राष्ट्रीय राजमार्ग-१०, घेवरा मोड़,

नवी दिल्ली-११० ०४१

ई-मेल : bkjha@indianoil.in

टेलीफोन नं : +९१ ९९१०६ ११८०९

पर्यावरणीय परामर्शदाता (सलाहकार)

इको केम सेल्स एण्ड सर्विसीस

ऑफिस फ्लोर, अशोका पेंविलियन 'ए'

न्यु सिविल रोड, सूरत - ३९५ ००१

(एन.इ.बी.ई.टी एंक्रीडिटेड -एन.इ.बी.ई.टी./इ.आई.ए./

१७२०/आर.ए. ०५१)

ई-मेल : eco@ecoshripad.com

टेलीफोन नं : +९१ २६१ २२३१६३०

अप्रैल -२०१८

Doc. No.: 2016_ECSS_EIAMS_1600117

परिचय

इंडियन ऑयल कॉरपोरेशन लिमिटेड ('आई.ओ.सी.एल.') ने टिकरी कलान टर्मिनल, नई दिल्ली में नई भंडारण टैंक की स्थापना के लिए एमएस (मोटर स्पीरीट) की भंडारण क्षमता का विस्तार के प्रस्ताव रखा है।

परियोजना विवरण

प्रस्तावित परियोजना

प्रस्तावित परियोजना ई.आई.ए. अधिसूचना २००६ के तहत "पृथक भंडारण और खतरनाक (आइसोलेटेड) रसायनों का प्रबंधन", आज तक संशोधित है। जैसा कि परियोजना / गतिविधि के अंतर्गत अनुसूची के अनुसार श्रेणी 'बी' ६ (बी) में आता है। सामान्य स्थिति के प्रयोज्यता के कारण हरियाणा राज्य की सीमा ५ किलोमीटर के भीतर आने वाले प्रोजेक्ट के लिए, इस श्रेणी 'बी' परियोजना का केन्द्रीय स्तर पर श्रेणी 'ए' के रूप में मूल्यांकन किया जाएगा।

वर्तमान में, टिकरी कलान टर्मिनल की एच.एस.डी, एम.एस., एस.के.ओ. और इथनॉल के लिए ३९,६६० किलोलीटर की संचयी भंडारण क्षमता है। सूचित विस्तार ९,००० किलोलीटर की भंडारण क्षमता में वृद्धि करेगा यानी कुल संचयी भंडारण क्षमता ४८,६६० किलोलीटर होगी। परियोजना का संक्षिप्त विवरण कोष्टक -१ में दिया हुआ है।

कोष्टक -१ : परियोजना विवरण

क्रम	वर्णन	विवरण
सामान्य विवरण		
१	प्रकृति	खतरनाक रसायनों के पृथक संग्रहण और हैंडलिंग (एमएसआईएचसी नियमों १९८९ के संशोधित २ और ३ के कॉलम ३ में वर्णित थ्रेसहोल्ड नियोजन मात्रा के अनुसार, १९८९ में संशोधित २०००)
२	उत्पाद	एचएसडी, एमएस, एसकेओ और इथनॉल के लिए भंडारण टैंक
३	स्थान	आईओसीएल टिकरी कलान टर्मिनल, प्लॉट नं .: ६२, ६३, ६४, ६८, ६९, ७०, ७८, ७९, ८०, ८१, टिकरी कलान, एनएच -१०, टिकरी कलान- घेवरा मोड, जिला: पश्चिम दिल्ली, राज्य: नई दिल्ली - ११००४१
४	अक्षांश/रेखांश	२८°४१'१७.५३", उत्तर, ७६°५९'११.७३" -पूर्व (साइट केंद्र से)
५	कुल भूखंड क्षेत्र	१६,१८७४ मी ^२ . (४० एकड़ या १६.१८ हेक्टर)
६	परियोजना की लागत	~ १९.३ करोड़
उपयोगिताएँ		

१	बिजली	दिल्ली पावरगीडसे १,००० केवीए २ × ४०० केवीए और १ × ८२.५ केवीए डीजी सेट आपात स्थिति के दौरान बिजली बैकअप योजना के रूप में सेट प्रस्तावित विस्तार के लिए अतिरिक्त बिजली आवश्यक नहीं है
२	एचएसडी	~ ४५ लिटर/घंटे डीजी सेट के लिए, केवल आपातकाल के दौरान पूर्ण भार पर
३	पानी	जल की आवश्यकता: २० किलोलीटर/दिन : स्रोत: टैंकर के माध्यम से
४	अग्निशमन	४८ नंबर वाटर कम फोम मॉनिटर्स, ४७ नंबर डबल हेडेंट्स हाइड्रान्ट सभी गतिविधियों / परिचालन क्षेत्रों को अच्छी तरह से कवर कर रहे हैं। इसके अलावा, उच्च वेग लॉन्ग रेंज (एचवीएलआर), जल-सह-फोम मॉनिटर और ट्राली माउंटेड पानी-सह-फोम मोनीटर विभिन्न स्थानों पर उपलब्ध रखा है.

मौजूदा और प्रस्तावित टैंक विवरण

- एम.एस. : २ टैंक्स × ५२०३ किलोलीटर और २ टैंक्स × २२१२ किलोलीटर
- एच.एस.डी. : ३ टैंक्स × ३४२२ किलोलीटर प्रत्येक; ३ टैंक्स × ३७५४ किलोलीटर प्रत्येक और १ टैंक × १३५१ किलोलीटर
- एस.के.ओ. : १ टैंक × १३५१ किलोलीटर
- इथेनोल : ३ टैंक्स × २०० किलोलीटर प्रत्येक

वर्तमान में यहाँ कुल १५ टैंक हैं जिनमें संचयी भंडारण क्षमता ३९६६० किलोलीटर है। प्रस्तावित विस्तार के बाद, कुल संचयी क्षमता ४८६६० किलोलीटर होगी और कुल टैंक १६ होंगे जैसा कि नीचे उल्लेख किया गया है

- एम.एस. : १ टैंक × ९००० किलोलीटर

प्रक्रिया वर्णन

वर्तमान में ऑपरेशन फिलॉसॉफी, ३ भागों में बड़े तौर पर विभाजित कर सकते हैं.

- सामग्री का आवन
- सामग्री का संग्रहण
- सामग्री का भेजना

टर्मिनल में प्राप्त पेट्रोलियम उत्पादों में एचएसडी, एमएस, एसकेओ और इथनॉल शामिल हैं। उत्पाद इनलेट मथुरा जालंधर पाइपलाइन के माध्यम से होता है, जो २७ अप्रैल, १९८२ को शुरू हुई और लगभग ७६३ किलोमीटर लंबी है। पश्चिमी उत्तर प्रदेश स्थित श्वकर कारखाने से सड़क (टैंक ट्रकों) के माध्यम

से इथेनॉल प्राप्त किया जाता है। टीएलएफ में २४ खण्ड हैं जो सामग्री के प्रेषण के लिए उपयोग किए जाते हैं। वर्तमान में, टर्मिनल में कुल ८ पंप हैं।

टर्मिनल की वर्तमान गतिविधिया

- एस एंड डी ऑपरेशन
- टैंक ट्रक लोडिंग ऑपरेशन
- टैंक ट्रक अन लोडिंग ऑपरेशन
- टैंक ट्रक अंशांकन जांच
- पाइपलाइन प्राप्ति
- पाइपलाइन स्थानांतरण
- इंटर टैंक ट्रांसफर
- टैंक वॉटर ड्रेनिंग ऑपरेशन
- प्राप्त होने के बाद टैंक से उत्पादन का नमूनाकरण
- गुणवत्ता नियंत्रण पालन के लिए रखरखाव / सफाई के लिए निर्धारित अंतराल पर टैंक को खाली करना,
- फिक्स्ड अंतराल पर स्ट्रेनर के फिल्टर की सफाई के लिए स्ट्रेनर्स खोलना
- टैंक फार्म आपरेशन
- पंप हाउस ऑपरेशन
- पीएमसीसी आपरेशन
- विभिन्न उपकरणों की रखरखाव और मरम्मत अर्थात् पंप्स, मोटर्स, फायर इंजिन, एयर कंप्रेसर्स आदि
- कंट्रोल रूम ऑपरेशन

आधिकारिक संरचना

आधिकारिक संरचना में टैंक फार्म क्षेत्र, डाइक क्षेत्र, फायर फाईटिंग सुविधा, वेब्रिज, टी.एल.एफ. बे, रेल पटरियों, शेड, प्रशासनिक भवन, कैंटीन, पार्किंग क्षेत्र सुरक्षा केबिन, उपयोगिता क्षेत्र आदि शामिल हैं।

वायु उत्सर्जन और नियंत्रण

- मौजूदा और साथ ही प्रस्तावित परियोजना में कोई प्रक्रिया स्टैक नहीं है।
- फ्ल्यू गैस स्टैक में डी। जी स्टैक और फायर वॉटर इंजन चिमनी शामिल हैं। फ्ल्यू गैसों में पीएम_{१०}, एसओ_२ और एनओएक्स जैसे प्रदूषक होने की सम्भावना है।
- डीजी सेट और फायर वॉटर इंजन पर्याप्त ऊंचाई के ढेर के साथ स्थापित किए गए हैं, जो बिजली की विफलता के दौरान और केवल आपातकाल के दौरान ही संचालित होगा।

ध्वनी

शोर पीढ़ी के स्रोत डीजी सेट और उत्पाद के परिवहन के लिए वाहन चालन हैं।

घरेलू अपशिष्ट जल उपचार ओर निपटान

अपशिष्ट जल केवल घरेलू उपयोगों से उत्पन्न होगा और सोक पिट में निकाला जाएगा।

हानिकारक और अन्य ठोस अपशिष्ट

- हानिकारक अपशिष्ट: प्रयुक्त तेल उत्पन्न होगा प्रयुक्त तेल अधिकृत एजेंसी / रीसाइकलर्स को दिया जाएगा।
- घरेलू ठोस अपशिष्ट: कागज कचरे को स्क्रेप डीलरों को सौंप दिया जाएगा और अपशिष्ट निकटतम नगरपालिका कचरा संग्रह साइट पर भेजा जाएगा।
- ई-कचरे और स्क्रेप की छोटी मात्रा को अधिकृत रीसाइकलर्स को सौंप दिया जाएगा।

पर्यावरण का विवरण

अध्ययन अवधि, क्षेत्र और निगरानी/नामुनाकरण स्थान

मार्च से मई - २०१७ की अवधि के लिए साइट से १० किमी रेडियल दूरी के अध्ययन क्षेत्र के लिए आधारभूत पर्यावरण अध्ययन किया गया है।

कुल आठ परिवेश वायु नमूनों, भूजल के नमूनों और चार मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए थे। शोर निगरानी आठ विभिन्न स्थानों पर किया गया था। अध्ययन के क्षेत्र में गिरने वाले जल निकायों को सूखने के बाद कारण सतह के पानी के नमूने एकत्र नहीं किए गए थे।

भूमि उपयोग और भूमि आवरण

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग कृषि भूमि (५६.४४%) के रूप में वर्गीकृत है मुख्य रूप से फसल की भूमि (३५.३५%) और भूमिगत भूमि (२१.०९%), रेंज भूमि (१२.६%) मुख्य रूप से साफ़ भूमि (६.७६%) और घास भूमि (५.८४%), जल निकायों (१.२३%) और आवास (२९.७४%)।

मौसम -विज्ञान

सीसीपीबी दिशानिर्देश के अनुसार मौसम स्टेशन का उपयोग करके माइक्रो-मेटेोरियोलॉजिकल डेटा एकत्र किया गया था जो कि परियोजना स्थल के पास स्थापित किया गया था। निम्नलिखित टिप्पणियां हैं:

- मार्च, २०१७ में न्यूनतम तापमान १०.० डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया था और अधिकतम तापमान मई २०१७ में ४६.८ डिग्री सेल्सियस के रूप में दर्ज किया गया था।
- आर्द्रता के लिए प्रति घंटा डेटा एकत्र किया गया था और ८% से ९४% की सीमा में आर्द्रता
- अध्ययन अवधि के दौरान न्यूनतम और अधिकतम हवा की गति के आंकड़ों में ०.१ से २०.६ किमी प्रति घंटा की दूरी पर अंतर होता है। अधिकतम हवा का वेग मई २०१७ के महीने में था।

परिवेश वायु गुणवत्ता

परिवेश वायु गुणवत्ता निगरानी परिणाम दिखाते हैं:

- अध्ययन के दौरान PM_{2.5} ८०.१ - १११.६ माइक्रोग्राम/मी³ की सीमा में मनाया गया था। परियोजना स्थल पर PM_{2.5} की अधिकतम एकाग्रता पाया गया।
- PM₁₀ १७७.६ - २१६.१ माइक्रोग्राम/ मी³ की सीमा में मनाया गया था। परियोजना स्थल पर PM₁₀ की अधिकतम एकाग्रता पाया गया।
- SO₂ एकाग्रता ९.१ - १७.४ माइक्रोग्राम/ मी³ की सीमा में मनाई गई थी, जो मानक सीमा के भीतर अच्छी तरह से है।
- NO_x एकाग्रता में २१.७- ३३.८ माइक्रोग्राम/ मी³ की सीमा में मनाया गया था, जो मानक सीमा के भीतर ठीक है।
- CO और HC के लिए मीथेन के रूप में मॉनिटरिंग और विश्लेषण किया गया था। सीओ और एचसीसी के लिए मीथेन जैसा परिणाम मानदंडों के भीतर अच्छी तरह पाया गया।

ध्वनी का स्तर

- निकटतम सड़क (एन ८) में दिन के दौरान अधिकतम आवाज़ स्तर ७८.६ डीबी दर्ज किया गया था जबकि निकटतम सड़क (एन ८) में रात के समय अधिकतम आवाज़ स्तर ७३.८ डीबी दर्ज किया गया था।
- अन्य स्थानों पर शोर स्तर उद्योग क्षेत्र के लिए सीमा के भीतर अच्छी तरह से है, जो सभी गांवों से लिया गया समोच्च स्तर है, जो एमओईएफ और सीसी, २००९ द्वारा दी गई शोर मानदंडों के अनुसार आवासीय क्षेत्र के मानदंडों के साथ भी मिलते हैं।

आवागमन सर्वेक्षण

एलओएस मूल्य के आधार पर; राष्ट्रीय राजमार्ग -१० पर वर्तमान परिदृश्य अच्छा है मौजूदा ट्रैफिक परिदृश्य में अधिक पीसीयू के लिए राष्ट्रीय राजमार्गों की उपलब्ध आकस्मिक क्षमता २०% है।

मिट्टी की गुणवत्ता

मिट्टी विश्लेषण आंकड़ों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला गया है कि मिट्टी नमक की दृष्टि से सामान्य है, लेकिन परियोजना स्थल पर ईएसपी के रूप में >१५ सदी है। नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम में मिट्टी कम होती है। कुल Fe, Cu, Cr, B और Zn के स्तर सीमा के भीतर हैं हालांकि, सफल ग्रीनबैल्ट विकास के लिए जैविक खाद की उदार मात्रा (५० टन / हेक्टेयर) और एन, पी और के उर्वरक की सिफारिश की खुराक की मात्रा दोगुना होनी चाहिए। परियोजना स्थल पर मिट्टी में सुधार की आवश्यकता है पर्याप्त जल निकासी के प्रावधान के साथ एक्सचेंज कॉम्प्लेक्स से अतिरिक्त सोडियम को हटाने के लिए एसिड बनाने के सल्फर / आयरन पिराइट जैसे संशोधन लागू करें। मिट्टी को ईसी, पीएच और ईएसपी के लिए समय-समय पर निगरानी रखना चाहिए।

भूजल गुणवत्ता

परीक्षण के परिणाम पीने के पानी की विशिष्टता के साथ तुलना की गई हैं: आईएस: १०५००, १९९२ (पुनः पुष्टि २०१२ और इसका संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है:

- टोटल डीजोल्वड सोलीड (टीडीएस) २१८२ - ५६०८ मिलीग्राम/लीटर की श्रेणी में दर्ज किया गया था, जो न्यूनतम पर्नाला गाँव और अधिकतम टिकरी कलान गाँव में दर्ज किया गया था।
- चालकता ३३६० से ८६२० $\mu\text{mho/cm}$ के बीच बदलती है टीडीएस के प्रवाहकत्व का अनुपात ०.६ से ०.६५ के बीच देखा गया है जो वांछित सीमा के भीतर है।
- कुल कठोरता ८५६- १३५८ मिलीग्राम/लीटर की सीमा में न्यूनतम के साथ पर्नाला गाँव में और अधिकतम टिकरी कलान में था।
- कुल क्षारीयता ५६४ - ७८२ मिलीग्राम/लीटर की श्रेणी में झारदकलान गाँव में न्यूनतम और टिकरी कलान गाँव में अधिकतम पाया गया।
- क्लोराइड ९१२ से २८५४ मिलीग्राम/लीटर में मिला और सल्फेट ३२.० से ९१.० मिलीग्राम/लीटर के बीच भिन्न होता है।
- लौह को ०.१८-०.४६ मिलीग्राम/लीटर की सीमा में पाया गया जो न्यूनतम पर्नाला गाँव और अधिकतम टिकरी कलान गाँव में था।

पीने के पानी के नियमों के साथ परीक्षण के परिणामों के तुलनात्मक अध्ययन के आधार पर, इसका अर्थ है कि अध्ययनित स्थानों की पानी की गुणवत्ता मानकों के अनुरूप नहीं है। सभी पानी के नमूनों में उच्च टीडीएस, क्लोराइड और कुल कठोरता हो रही है। इन जल स्रोतों का उपयोग पीने में नहीं किया जाना चाहिए। भू-जल को प्रदूषण से बचाने और गुणवत्ता में सुधार, वर्षा जल संचयन और भूजल रिचार्जिंग उपयोगी हो सकता है।

सतही जल

अध्ययन अवधि के दौरान सतह के पानी के नमूने एकत्र नहीं किए गए थे। क्योंकि सभी सतह जल निकायों सूखे थे |

पारिस्थितिक और जैव विविधता

मित्राण वन परियोजना स्थल के १० किमी के दायरे के भीतर है। यह जंगल कई पक्षियों के लिए प्राकृतिक आश्रय है, अध्ययन क्षेत्र में कोई भी प्रवासी पक्षी नहीं मिला। मौजूदा गांव के पेड़ों और वनस्पतियां कुछ वन्य जीवों के निवास स्थान का समर्थन करती हैं। अध्ययन क्षेत्र में वन्यजीव कुछ सामान्य स्तनधारियों, पक्षियों और सरीसृप तक ही सीमित है। एक अध्ययन क्षेत्र में दर्ज की गई पशु प्रजातियों में व्यापक वितरण होता है और मानव निपटान के साथ जाना जाता है।

सामाजिक अर्थव्यवस्था

2011 की जनगणना के अनुसार, सामाजिक सर्वेक्षण का सारांश अध्ययन क्षेत्र के लिए नीचे दिया गया है:

- ❖ अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या ४,५६,४६१ थी, जिसमें से पुरुष जनसंख्या २,४६,०७४ (५४%) थी और महिला जनसंख्या २,१०,३८७(४६%) थी
- ❖ प्रति परिवार में ४.८६ व्यक्तियों के औसत अधिभोग के साथ थी।
- ❖ कुल आबादी का लिंग अनुपात (प्रति पुरुष १००० महिलाओं की संख्या) ८५५ थी।

साक्षरता

- ❖ अध्ययन क्षेत्र में, कुल साक्षर जनसंख्या ३,३३,५३९(५८%) थी और निरक्षर जनसंख्या १,२२,९२२(२७%) थी
 - ❖ कुल साक्षरता में पुरुष साक्षरता १,९३,६१२(५८%) थी और महिला साक्षरता १,३९,९२७ (५८%) थी
- अध्ययन क्षेत्र में साक्षरता दर बहुत कम थी अनपढ़ महिला ज्यादातर अध्ययन क्षेत्र में पाए गए थे।

व्यावसायिक स्वरूप

- ❖ अध्ययन क्षेत्र में कुल कार्यकर्ता आबादी ४,५०,७०० (३२%) थी।
- ❖ मुख्य कार्यकर्ता १,२६,५४३ (२८%) थे, अर्थात किसान, कृषि मजदूर, घरेलू उद्योग कर्मचारी और अन्य मजदूर और मामूली मजदूर १२,९३८(३%) थे। कुल गैर-कार्यरत जनसंख्या ३,१६,९८० (६९%) थी।

अन्वेषित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन के उपाय

वायु पर्यावरण

प्रस्तावित विस्तार में एमएस की एक अतिरिक्त टैंक शामिल है, स्टैंक के कोई अतिरिक्त नहीं होगा। इसलिए हवा में प्रदूषकों के अलावा कोई भी ऐसा नहीं होगा, इसलिए मॉडलिंग आवश्यक नहीं है।

हवा की गुणवत्ता के प्रभावों के लिए शमन उपाय:

- कम से कम की पर्याप्त ऊंचाई गैस के ढेर के लिए वैधानिक आवश्यकताओं के अनुसार प्रदान की जाएगी।

- परिसर के बाहर प्रदूषकों के फैलाव को कम करने के लिए स्थल सीमा के आसपास ग्रीनबेल्ट विकसित किया जाएगा.
- सूखे मौसम के दौरान धूल को नियंत्रित करने के लिए सड़कों पर पानी छिड़काव किया जाएगा (यदि आवश्यक हो);
- उचित पीपीई जैसे धूल मास्क श्रमिकों को प्रदान किए जाएंगे और इसका उपयोग सुनिश्चित किया जाएगा.

ध्वनी पर्यावरण

प्रस्तावित गतिविधियों के चलते, संचालन चरण के दौरान वाहनों के परिवहन के लिए आवागमन वाहन निर्माण और भारी निर्माण कार्य, डीजी सेट के निर्माण और वाहनों के परिवहन के दौरान भारी निर्माण कार्य से उत्पन्न होगा। यह शोर बहुत नगण्य होगा |

नियंत्रण उपायों प्रदान किया जाएगा। इनमें निष्क्रिय और सक्रिय नियंत्रण शामिल हैं जैसे शोर अवरोध (खोखले ब्लॉक) या ध्वनिक बाड़े जहां यह संभव नहीं है, उचित पीपीई (कान मफ या कान प्लग) के उपयोग के रूप में नियंत्रण उपायों को प्रदान किया जाएगा।

जल पर्यावरण

सतही जल: सतह जल पर्यावरण पर कोई प्रभाव नहीं होगा। प्रस्तावित विस्तार में किसी भी प्रक्रिया को शामिल नहीं किया जाता है और इसलिए औद्योगिक द्रव्यों की उत्पत्ति शून्य है। केवल घरेलू अपशिष्ट जल उत्पन्न होगा और इसका गड्ढों / सेप्टिक टैंकों द्वारा निकाल होगा ।

भूजल: पेट्रोलियम उत्पादों की वजह से लीकेज या छलकाव जैसी परियोजना गतिविधियों के कारण भूजल पर्यावरण पर प्रभाव की परिकल्पना की गई है। सुझाव दिए गए शमन उपाय:

- टैंक क्षेत्र, पम्प हाउस, संयंत्र के लोडिंग / उतराई वाले क्षेत्रों को पवित्र किया जाएगा, इसलिए भूजल में प्रवेश करने वाले दूषित पदार्थों की संभावना और इससे नुकसान पहुंचाना संभव नहीं है (यानी संभावना नहीं है)।
- वर्षा-तूफान के पानी के लिए अलग-अलग नालियां और तूफान के पानी से तेल / ग्रीज निकालने के लिए तेल वाटर सेपरेटर से जोड़ा जाएगा।
- वर्षा जल संचयन और भूजल रिचार्ज.

भूमि पर्यावरण

भूमि की मिट्टी को हटाने के लिए भूमि निकासी का काम किया जाएगा जो कि ग्रीनबेल्ट प्रबंधन के लिए इस्तेमाल किया जाएगा। निर्माण चरण के दौरान साइट के उत्खनन और फर्श के निर्माण से बने थैडेब्रिस का उपयोग निचान वाले क्षेत्र को भरने के लिए किया जाएगा, जबकि भारी निर्माण के दौरान उत्पन्न स्क्रेप दिया जाएगा विक्रेताओं को स्क्रेप करने के लिए

खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन

ऑपरेशन चरण के दौरान खतरनाक अपशिष्ट में टैंक की सफाई से निर्मित कीचड़, डीजल फिल्टर और प्रयुक्त तेल शामिल है। टैंक की सफाई कीचड़ बायो रिमेडिएशन प्रक्रिया के माध्यम से प्रयुक्त होती है, वाल्व स्नेहन के लिए प्रयुक्त तेल का पुनः उपयोग किया जाता है और डीजल फिल्टर रिसाइकिलर / स्क्रेप विक्रेताओं को भेजते हैं।

पारिस्थितिक पर्यावरण

परियोजना स्थल से आम साइट विशिष्ट पुष्प प्रजातियों का हटाया जाना संबंधित वन्य विविधता के निवास स्थान पर महत्वपूर्ण या स्थायी प्रभाव नहीं होगा।

चूंकि संयंत्र और फ्लू गैस उत्सर्जन से कोई प्रक्रिया उत्सर्जन नहीं है / निर्दिष्ट नियमों के संबंध में विनियमित और न्यूनतम किया जाएगा, और कई प्रजातियों के रूप में साइट पर प्रस्तावित एक बहुत ही स्वस्थ ग्रीनबेल्ट के साथ, इसके बाद पारिस्थितिक पर्यावरण संरक्षित किया जाएगा।

ग्रीन बेल्ट विकास

यूनिट मौजूदा साइट सीमा के भीतर ३०७७५ वर्ग मीटर का अच्छी तरह से विकसित ग्रीनबेल्ट क्षेत्र है। वर्तमान में पेड़ों की संख्या ~ ६००० है जिसमें नीम, टीक, पीपल, अशोक और अन्य जैसे स्थानीय पेड़ शामिल हैं।

चूंकि टर्मिनल के उत्सर्जन को विनियमित और निर्दिष्ट मानदंडों के संबंध में कम से कम किया जाता है, और कई प्रजातियों के रूप में साइट पर प्रस्तावित एक बहुत ही स्वस्थ ग्रीनबेल्ट के साथ, इसके बाद ये जैविक वातावरण सुरक्षित रहेगा।

सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

आस-पास आबादी के स्वास्थ्य प्रभावों सहित सामाजिक-आर्थिक और सामाजिक प्रभाव का आकलन करते समय, आगामी परियोजना स्थानीय लोगों के लिए रोजगार के अवसर लाएगी।

पर्यावरणीय निगरानी कार्यक्रम

संचालन चरण के दौरान निम्न स्तर पर नियमित आधार पर निगरानी रखी जाएगी ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि उच्च स्तर के पर्यावरण प्रदर्शन को बनाए रखा जाए।

- PM10, PM2.5, SO2 और NO_x की परिवेश वायु निगरानी परिचालन चरण के दौरान साइट परिसर और आस-पास के गांवों में, डाउनविंड दिशा स्थान, प्रत्येक मौसम में एक बार किया जाएगा
- हर मौसम में साइट पर भूजल का नमूना।

- निर्माण और संचालन के दौरान परियोजना के प्रभाव जानने उत्पन्न बेसलाइन के नमूने लिए जाएँगे ।
- प्रदूषण नियंत्रण उपायों की प्रभावशीलता का भी निरीक्षण किया जाएगा।

अतिरिक्त अध्ययन

सामाजिक आर्थिक विकास गतिविधियां

अध्ययन क्षेत्र में शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं, स्वच्छता, और बुनियादी ढांचे के विकास कार्यक्रमों के क्षेत्र में सामुदायिक कल्याण की दिशा में सामाजिक-आर्थिक विकास गतिविधियों समुदाय की आवश्यकता पर आधारित होगी।

जोखिम आकलन

एचएसडी, एमएस, एसकेओ और इथनॉल जैसे पेट्रोलियम उत्पादों के संग्रहण और हैंडलिंग के लिए किए गए एचआईआरए-खतरे की पहचान और जोखिम आकलन नामक कार्यप्रणाली का उपयोग करके जोखिम मूल्यांकन का विश्लेषण किया गया है।

निर्माण चरण के दौरान पहचाने जाने वाले प्रमुख खतरों और संबंधित जोखिम (प्रभाव) मुख्य रूप से श्रमिकों की चोटों, गिरना, जलना, दुर्घटना आदि से संबंधित हैं। शमन उपाय में उचित पीपीई और पर्याप्त सुरक्षा उपायों प्रदान करने का सुझाव है।

संचालन चरण के लिए पहचान की गई घाट मुख्य रूप से पेट्रोलियम उत्पादों के भंडारण और हैंडलिंग से संबंधित होती है जिसमें आग और विस्फोट जैसे खतरे होते हैं। प्रत्येक चरण के दौरान कोई छलकाव नहीं होगा, यह सुनिश्चित करने के लिए उचित सुरक्षा उपायों को लिया जाएगा, अर्थात् सामग्री की आवन सामग्री के संग्रहण और सामग्री के प्रेषण। किसी भी तरह की दुर्घटनाओं से बचने के लिए धन प्रबंधन और भंडारण प्रक्रियाओं का पालन किया जाएगा। अग्निशमन सुविधा जैसे फायर हाइड्रेंट लाइन और आग बुझाने वाली सेवाएं प्रदान की जाती हैं। इसके अलावा, प्रस्तावित टैंकों के लिए एचवीएलआर प्रणाली भी स्थापित की जाएगी।

समय समय पर सभी कामादारों/मजदूरों को सुरक्षा की ट्रेनिंग दी जायेगी एवम मोकड़ील करवाया जाएगा ।

व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा

यह परियोजना उच्च शोर स्तर के लिए किसी भी गतिविधि की कल्पना नहीं करता है, यह सुनिश्चित किया जाएगा कि सभी श्रमिक कान प्लग, मफ आदि पहनें। इस परियोजना में ऐसी परिस्थितियों पर विचार नहीं किया जाता है जो अतिरिक्त हीटिंग का नेतृत्व कर सकते हैं। हालांकि, यह सुनिश्चित किया जाएगा कि गर्मी निकासी, कई स्थानों पर पानी की उपलब्धता की व्यवस्था और गर्म उपकरणों के लिए उपयुक्त पीपीई उपलब्ध कराने के लिए हवा का उचित वेंटिलेशन प्रदान किया जाएगा।

परियोजना लाभ

प्रस्तावित परियोजना की स्थापना के कारण, स्थानीय लोगों और देश के लिए निम्नलिखित लाभों की परिकल्पना की गई है:

- यह विस्तार महत्वपूर्ण है, उत्तरी क्षेत्र में रिटेल आउटलेट्स और उपभोक्ताओं के भविष्य के लोड को पूरा करना
- निर्माण और संचालन चरण के दौरान अतिरिक्त नौकरी की रचना, अस्थायी और स्थायी

पर्यावरणीय प्रबंधन योजना

सुझाए गए शमन उपाय और निगरानी योजना के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- प्रबंधन की बैठक में ईएमपी, ईसी और वैधानिक शर्तों के अनुपालन की समीक्षा
- आवश्यक वैधानिक रिपोर्ट और उपकरण तैयार करने और समय पर जमा करना
- एचएसई विभाग द्वारा उचित खतरनाक अपशिष्ट सूची लेखा
- आईओसीएल द्वारा विकसित क्यूएमएस के अनुसार संबंधित विभाग के प्रमुखों द्वारा खतरनाक कचरे के मात्रा में हवा के उत्सर्जन में कमी के लिए निगरानी
- ड्राइवर्स को प्रशिक्षण देने और टीआरईएम कार्ड की उपलब्धता के लिए समयबद्ध कार्य योजना की समीक्षा करना
- बोर्ड बैठक में ईएचएस के वार्षिक प्रदर्शन की समीक्षा करना

पर्यावरण प्रबंधन से संबंधित जिम्मेदारियों का निर्वहन करने के लिए पर्याप्त व्यावसायिक विशेषज्ञता और संसाधनों के साथ एक पर्यावरण प्रबंधन सेल की स्थापना की जाएगी जिसमें वैधानिक अनुपालन, प्रदूषण की रोकथाम, पर्यावरण निगरानी आदि शामिल हैं।

आईओसीएल के पास मुख्य टर्मिनल मैनेजर की अध्यक्षता में पर्यावरण प्रबंधन सेल होगा और ईएचएस प्रभारी और स्टाफ सदस्यों द्वारा समर्थित होगा।

निष्कर्ष

२०१७ की ग्रीष्म ऋतु में आयोजित ईआईए अध्ययन के आधार पर और एसईएसी द्वारा दिए गए संदर्भ के अनुसार, निम्नलिखित हाइलाइट उभरने

- हवा, पानी और शोर पर्यावरण पर नगण्य प्रदूषण क्षमता होगी, जो शमन उपाय और ईएमपी के कार्यान्वयन के साथ काफी कम हो सकती है।

- प्रस्तावित परियोजना की गतिविधियों का स्थानीय आबादी, आर्थिक उत्पादन और अन्य संबंधित सुविधाएं जैसे, पर सकारात्मक लाभकारी प्रभाव होगा। जैसे की रोजगार, व्यापार का विकास, परिवहन आदि.
- आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना सहित रैपिड जोखिम मूल्यांकन और डीएमपी किसी भी प्रकार की आपात स्थिति को संभालने के लिए तैयार किया गया है।

प्रस्तावक द्वारा प्रस्तावित समग्र परियोजना औचित्य, प्रक्रिया, प्रदूषण की क्षमता और प्रदूषण निवारण उपायों / तकनीकों को देख रहे हैं, प्रस्तावक के पर्यावरण प्रबंधन गतिविधियों; पर्यावरण कानून और मानकों के अनुपालन में प्रस्तावित परियोजना पर्यावरण स्वीकार्य होगी।