

Summary of Draft Environmental Impact Assessment report

For

**Proposed Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme
undertaken by Godavari Marathwada Irrigation
Department Corporation [GMIDC]**

Prepared for

“M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme – III”

Near Old Lakhmapur village, Tal. Gangapur Dist. Aurangabad

{Maharashtra}

Project Sector as per Schedule of EIA notification, 2006: Sr. No. 1 (c)-River Valley Project

Prepared By

Environmental Consultant

M/s. sd engineering services pvt. ltd., Aurangabad (MH)

{NABET Accreditation No.: 137}

{NABET Certification No.: NABET/EIA/1922/RA 0136}

Contact No. : - 0240-2333622/09960634559

Email on: - deepak.sanghai@gmail.com sanghai@sdesindia.com

Baseline Monitoring Period:

3 seasons

(December 2020 to August 2021)

Analysis of Baseline Monitoring by:

M/s. Aavanira Biotech Pvt. Ltd.,

{NABL /MoEF&CC accredited}

TC- 5396



Report Submitted to:

For Public Hearing to MPCB, Govt. of
Maharashtra

Year of Submission:

2021

Index

1. Index	: 2
2. Covering Letter	: 3
3. Demand Draft	: 5
4. Executive Summery in English	: 6
5. Executive Summery in Marathi	: 20

Covering Letter



गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विकास महामंडळ लघु पाटबंधारे विभाग क्र.१, औरंगाबाद

सिचन भवन परिसर, जालना रोड, औरंगाबाद

दूरध्वनी /फॅक्स (०२४०) २३३४१७९.

E-mail : eemid1abad@gmail.com

Out No. MID - 1 /PB-4/BLI -3/5412

Date: 07/10/2021

To,

Regional Officer,
Regional Office,
Maharashtra Pollution Control Board (MPCB),
A-4/1, Paryavaran Bhavan,
Jalna Road, Near Sant Nandlal Dhoot Hospital,
MIDC Industrial Area, Chikalhana,
Aurangabad, MH - 431210

Subject: Application for Public Hearing to be conducted for proposed Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III at Jayakwadi Reservoir near Old Lakhmapur Village, Tal. Gangapur, Aurangabad District of Maharashtra by Minor Irrigation Division No. 1 Aurangabad-MH.

Respected Sir,

Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III a major project is being undertaken by Godavari Marathwada Irrigation Development Corporation (GMIDC) on Jayakwadi reservoir in Godavari Basin for Drought Prone Areas. This scheme is proposed on backwater of Jayakwadi Project near old Lakhmapur Village of Gangapur Taluka in Aurangabad District. The project falls with 10 Km distance from Jayakwadi Bird Sanctuary {Jayakwadi Bird Sanctuary is at distance of 295 m from project site. Gazette Notification issued on 12th July 2017} which is Protected areas notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972 (53 of 1972); hence as per EIA Notification 2006, General conditions, the project shall be appraised at central level.

This scheme requires 6 Ha of land to be acquired for construction of Pump houses, Delivery chambers and approach road. The land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. Neither the forest land nor the land under railways department is affected by this project. No any village or its part needs to be rehabilitated for this project.

Accordingly, an online application of Form - 1 was submitted to the 'Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC); New Delhi on 11th July 2020 for grant of ToR. Subsequently, our application was granted Standard & Additional ToR on 30th September 2020. As per the Additional ToR No. xiv, Draft EIA should be submitted to State Pollution Control Board for conducting conduct Public Hearing as per provision stipulated in EIA Notification, 2006. Now, in order to conduct Public Hearing, we hereby are submitting all the relevant documents and information to your office.

Along with the Public Hearing application, a draft EIA Report as per the generic structure stipulated in MoEF Notification No. S.O.1533 (E) dated 14th Sep. 2006 as amended vide Notification No. 3067 (E) dated December 01, 2009 and Executive Summary Report in two languages (English and Marathi) are enclosed separately.

Sets of various documents, as mentioned above and equivalent number of soft copies of same have been submitted for your information and necessary further action. Also a Demand Draft of Rs. 1,00,000/- (Rs. One Lakhs only) bearing No. 654659 drawn on Maharashtra Pollution Control Board Dated -05/10/2021 towards the Public Hearing charges, as decided by the govt., has been presented here with.

Please do the needful and oblige.



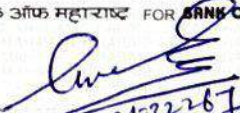
Encl.: 1. A Draft EIA Report & Summary EIA Report
2. Executive Summary Report in two languages (English and Marathi)
3. D.D. bearing No.654659 Dt.05/10/2021 drawn on Maharashtra Pollution Control Board

Yours faithfully,


Executive Engineer
Minor Irrigation Division No.1
Aurangabad

CC - The Joint Director (WPC), Kalpataru Point 3rd and 4th floor, Sion Matunga Scheme Road no.8, near Sion Circle, Sion (E), Mumbai - 400022 for information.
CC - Chief Engineer, Water Resources Department, Aurangabad for information.
CC - Superintending Engineer, Aurangabad Irrigation Circle, Aurangabad for information.
CC - Subdivisional Officer, Minor Irrigation Sub-division No. 1, Aurangabad for information.

Demand Draft Copy

		05102021 D D M M Y Y Y Y	
32- Aurangabad city Branch.			
माँगावले जाने पर प्राप्त राशि के निमित्त ON DEMAND PAY		Aurangabad को माँगा उनके आदेश पर OR ORDER	
रुपये RUPEES		One Lack only	
		₹ 1,00,000/-	
अदा करे FOR VALUE RECEIVED			
कृते बैंक ऑफ महाराष्ट्र FOR BANK OF MAHARASHTRA			
			
बैंक ऑफ महाराष्ट्र BANK OF MAHARASHTRA		PR32267 URNema4	
MJN-2019 152 - DR. B. A. M. University, Aurangabad		प्राधिकृत अधिकारी / AUTHORISED OFFICIAL/S Please sign above	
⑈654659⑈ 0000140001⑈		16	

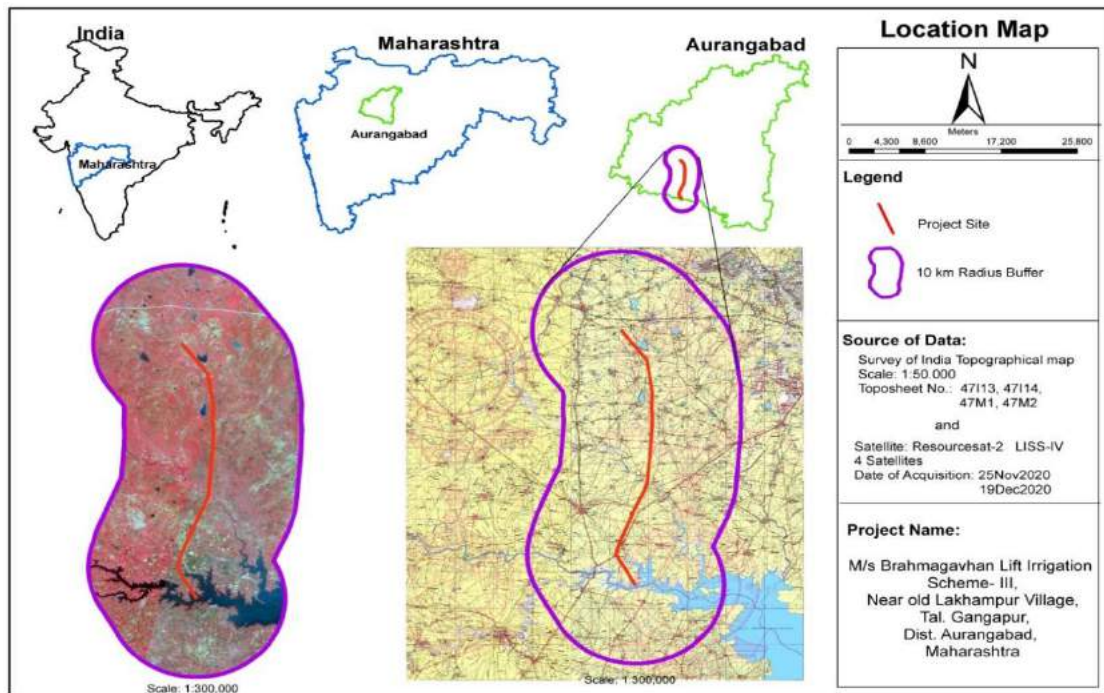
Executive Summery in English

Chapter 1: Introduction

- 1) The proposed project M/s Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III is a major project is being undertaken by Godavari Marathwada Irrigation Development Corporation (GMIDC) on Jayakwadi reservoir in Godavari Basin for Drought Prone Areas. Major occupation of the region of people is agriculture.
- 2) To minimize the drought prone situations in the area, proposed M/s Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III, this will provide stability in agriculture and improving the per capita income of people.
- 3) The co-ordinates of the proposed site is Latitude 19°39'0.36" N and 75°03'23.04" E Longitude near Old Lakhampur, Tal. Gangapur, Dist. Aurangabad (MH).
- 4) This scheme is proposed on reservoir of backwater of Jayakwadi near old Lakhampur Village of Gangapur Taluka in Aurangabad District. The total water Lift by this Irrigation Scheme will be 55 Mm³.
- 5) It is planned to bring around 10000 Hectare Irrigable Command Area of 40 Villages of Gangapur Taluka in Aurangabad District under irrigation.
- 6) The water will be utilized for irrigation purpose by adopting drip irrigation with piped conveyance system.
- 7) The project does not involve submergence and no forest land is requiring for the project.
- 8) The said project falls under category of River Valley Project in Schedule with its entry at Sr. No. 1 (c), of EIA Notification, dated 14th September, 2006 of MoEF&CC. The project falls within 10 km distance of Jayakwadi Bird Sanctuary & as per Gazette Notification issued on 12th July 2017 which is protected area notified under the Wildlife (Protection) Act, 1972; hence as per EIA Notification 2006, general conditions, the project shall be appraised at Central Level under Schedule 1(c) of EIA notification & its subsequent amendments.
- 9) The proposed land is private land, partially barren and partially agricultural. This land will be acquired on rental basis from local farmers.
- 10) M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] has retained the services of sd engineering services pvt. ltd. as an environmental consultant for assessing the impact of the project on various environmental parameters in the study area and to prepare EIA reports and Environment Management Plan for negating the adverse impacts of the project.

Chapter 2: Project Description

- 1) This scheme is proposed on Backwater of Jayakwadi Project near old Lakhmapur Village of Gangapur Taluka in Aurangabad District. (Latitude 19°39' 0.36" N and Longitude 75°03'23.04" E)
- 2) The area served can be located in Toposheet No 47 M/1 & 47 M/2 under Jayakwadi Dam Project. The major part of the district is covered by black cotton soil or 'Regur' formed by the weathering of Deccan Trap Basalt.
- 3) Location map of the project is enclosed below;



- 4) This Project got administrative approval in two stages. Phase-1 (Survey and Preliminary Works) Rs. 4.79 crore cost. 2018 / (137/2018) / J.A. Administrative approval has been received as on 08/03/2019 and the cost of Phase-II (Construction and Maintenance Works) is Rs. 421.47 crore and the total cost of the scheme is WRD CSR 2016-17. As per the rate list of the department 2017-18 and Maharashtra Jeevan Pradhikaran for the year 2016-17, Rs. 426.26 crore
- 5) Scheme is approved by the Government vide letter No. BKS/201064/10/ सिं.व्य (धो)/DT. 03/06/2011.under a condition that " As combined single scheme is proposed with drip Irrigation by cancelling all previously approved but recently not in working condition lift Schemes" Parameters of this scheme has been approved by C.E , Water resources dept. Aurangabad in a standing committee meeting held on 08/12/2017
- 6) This scheme comprises lifting of water in two stages. First pump house is proposed at old Lakhmapur Village situated near backwater of Jayakwadi Dam and towards 5 Km East from Aurangabad – Ahmednagar Highway. First pump house is to be located on the upstream side of Jayakwadi Dam at a distance of about 50 Km.
- 7) Rising main of stage-1 is designed as 21.78 Km long with pipe diameter of 1580 mm and thickness of 9 mm for carrying the design discharge of 4.09 cumecs whereas rising main of stage-2 is designed as 13.02 Km long with pipe diameter of 1170 mm and thickness of 7 mm for carrying the design discharge of 2.25 cumecs. Thus the total length of rising main comes out to be 34.80 Km.
- 8) 6 Hectare (Pump House-1, Switch Yard) land will be acquired & the land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. Neither the forest land nor the land under railways department is affected by this project. No villages or its part needs to be rehabilitated for this project;
- 9) The cropping pattern for the scheme which includes 20% Kharif crops, 35% Rabi crops, 20% two seasonal crops and 25% yearly crops.
- 10) Project Requirements;
 - a. Water Requirements: Chief Engineer, Planning and Hydrology, Nashik has issued a non-objectionable certificate to use 55 Mm³ of water for Brahmagavhan Lift

- Irrigation Scheme Part-III. The water allocated to this scheme will not diverted to any inoperative scheme.
- Electricity: 33KV Line/6.6 KV (for Operation phase Source: Maharashtra State Electricity Distribution Co. Ltd. {MSEDCL})
 - Manpower : Required manpower shall be sourced from Local area during construction phase will be 20 No's
 - Land Requirements: The proposed project does not involve displacement of the families/houses for the project activities. This scheme requires 6 Ha of land to be acquired for construction of Pump houses, Delivery chambers and approach road. The land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. List of Land requirements details are already given section 2.5.5 of this chapter.
 - Cost of Project: The total cost estimated for the proposed project is Rs. 426.26 Cr. The Benefit Cost Ratio is 1.24
 - Time of Completion: The total developmental period of the entire proposed project will be about 24 months.

Chapter 3: Description of the Environment

- 1) Study Area : Study Area includes the 10 km radius from the Pump house & raising main line including command area
- 2) Study Period: The period of baseline study is from Dec 2020 to Aug 2021. (Three Season Monitoring i.e. winter, summer (Pre-monsoon) & Monsoon.
- 3) **Methodology:** Environmental samples were collected & analyzed for relevant parameters to arrive at the baseline environmental quality status as per standard TOR received from EAC.
- 4) The baseline monitoring for ambient air quality, water quality, soil quality and noise levels has been carried out by M/s. Avanira Biotech (P) Ltd., a MoEF & CC / NABL accredited laboratory, while field surveys for assessing biodiversity and socio-economic status of the study area were carried out by the respective FAEs with *M/s sd engineering services pvt. ltd.* The results obtained after compilation were interpreted against respective Environmental Standards for each component as follows:
- 5) Micro Meteorology: The climate of the district is characterized by a hot summer and a general dryness throughout the year except during the south west monsoon season, which is from June to September while October and November constitute the post-monsoon season. As per Agro-climatic Zones, Aurangabad district falls under western drought prone area and Central plateau assured rainfall zone. Southern part of the district falls under Western drought prone area characterized by low and unpredictable rainfall of 500 to 700 mm/year with the number of rainy days varying between 40 to 45 days.
- 6) **Air Environment :** The ambient Air Quality Monitoring was carried out during the month of December 2020 to February 2021 as Winter Season, March 2021 to May 2021 as Summer Season & June 2021 to August 2021 as Monsoon Season as mandated by ToR issued by EAC, Govt. of India. Ambient quality monitoring was done at 8 locations within the study area.
 - a. The PM10 concentrations at all sampling locations varied in the range of 31.4 to 53.3 µg/m³. The highest concentration was found at Gangapur, which is attributed to. The PM10 concentrations for all locations were observed to be below stipulated standards of NAAQS (24 hourly PM10 = 100 µg/m³).

- b. The PM_{2.5} concentrations at all sampling locations varied in the range of 14.5 to 35.7 µg/m³. The highest concentration was found at Agarwadagon. The PM_{2.5} concentrations for all locations were observed to be below stipulated standards of NAAQS (24 hourly PM_{2.5} = 60 µg/m³).
 - c. The analysis of ambient air quality data for three months consequently point out normal ambient air quality at project site, as well as at all locations; upwind and downwind identified in the study area. Particulate matter PM₁₀ as well as PM_{2.5} is within limits prescribed. SO₂ and NO_x levels and other parameters are well below the prescribed limits and hence overall picture as far as ambient air is concerned is affirmative for the proposed project
- 7) **Noise Environment** The ambient Noise Quality Monitoring was carried out during study period at 8 locations; The maximum noise values measured during Summer Season i.e. 51.6364 Leq. dB(A) at day time & Minimum Noise value measured during Winter Season i.e. 42.3341 Leq. dB(A). The highest values of was recorded at Mangalpur location. This is attributed to various transportation activities. All the values observed were below the stipulated values in standards stipulated by MoEF for day time i.e. (Ref. MoEF&CC notification for The Noise Pollution (Regulation and Control) Rules – 2000) amendments modified in 11.01.2010.
- a. No traffic shall be increased during operation phase of proposed irrigation project. Minor and temporary traffic shall be increase during construction phase of the project.
 - b. Conclusion: The baseline monitoring of noise levels shows that, there is no disturbance due to noise in study area.
- 8) **Hydrogeology** The Aurangabad district area is included in Deccan Trap ground province comprising of hard rock basalt formation. The basaltic aquifers are regarded as anisotropic because of variability in type morphology and geohydrology of basaltic lava flows; the presence of dykes, lava tubes and the unpredictable patterns of vascularity weathering and jointing with respect to their extent and thickness, as also to the frequency and inter-connections of joints.
- a. **Ground Water Scenario:** As per areas notified by CGWA/SGWA Gangapur Taluka of Aurangabad District, Maharashtra fall under 'Semi-Critical' category
- 9) **Geology** Geologically, Basalt formation (Deccan traps) is the major rock formation in the district. The major part of the district is underlain by a sequence of basaltic lava flows while alluvium occupies a small portion.
- a. The Deccan Trap has succession of flows in the elevation range and are normally horizontally disposed over a wide stretch and give rise to table-land type of topography also known as plateau.
 - b. Geomorphologically the major part of study area comprises of Pediment Pediment plain Complex, whereas others features are River and reservoirs, Flood plain, Low dissected plateau and moderately dissected plateau.
 - c. Major part of the district falls in Godavari basin with a small area in north eastern parts falling Tapi Basin. The major river in the district is the Godavari with its tributaries namely; Purna, Dudhna and Shivna rivers. The other important tributaries are Sukna, Khelna, Kham, Gulathi, Shivbhadra and Girija rivers. Depending on the drainage and geomorphology, the district has been divided into 52 watersheds.

- 10) **Seismicity** of the Area: As per the seismic zoning map of India (ISI 1990), the project area falls in seismic zone II which is Low intensity zone.
- 11) **Water Environments** : Ground water & Surface Water samples were collected from different locations within the study area at 10 Locations each i.e. for SW & GW;
- Ground Water Quality:** The ground water quality is characterized as usual by high mineral content and adversely affected at many places due to high concentration, especially of nitrate, iron and cautious levels of fluoride at a few locations indicating that the water is not suitable for drinking purpose with reference to Drinking water Standards. However, it is suggested that under the Regional water supply scheme for potable water in the rural areas, provision of containment of above parameters be made in the absence of alternate source of water with the backdrop of drought prone area.
 - Surface Water Quality** : The surface water quality as observed in analysis and as reviewed indicates that it is falling under the category “Good to Excellent” and is in agreement with the water quality evaluated for locations at river Godawari at Jayakwadi dam, downstream of Paithan, Pathegaon bridge, upstream of Aurangabad Reservoir near Kaigaon bridge etc. by The Energy and Resources Institute (teri), based on the compilation of data gathered by Maharashtra Pollution Control Board (MPCB) in their Report on Water Quality Status of Maharashtra; January 2019. The water is suitable as being used for drinking and irrigation and obviously for the proposed lift irrigation project. Moreover, in the proposed project, entire pipeline will be laid underground beneath 2.8 to 3m in the earth, in which case chances of getting both ground water and surface water polluted none exist.
- 12) **Soil Environment:** The soils in the 10 km radius of study area, keeping in view the topography is covered in total 10 sampling locations for all three season. The major part of the study area is covered by black cotton soil & the analysis results shows that the soil is moderately alkaline in nature with pH value ranging from 7.1 to 7.8. Conductivity observed from 0.21 to 0.56 $\mu\text{S}/\text{cm}$ which is in nature of Non saline to slightly saline.
- 13) **Land Use & Land Cover:** A recent satellite image for study area was collected from NRSC. The image was interpreted for identification of various land use / land cover classes. Ground truthing was done to confirm and edit the interpreted land use / land cover classes. The major portion of study area land is covered by Crop land. Land use of the study area has been classified into Built up area (2.83 %), Crop land (51.65%), Fallow land (35.24%), Water Bodies (5.16%), River (1.45%), Open Land (1.38%), Grass land with open scrub (2.18%) & Forest (0.11%)
- 14) **Ecology & Biodiversity:**
- The field survey for the collection of the baseline data for Ecology & Biodiversity commenced in Summer & Monsoon Season. The present study on the biological assessment of the proposed project is based on field survey of the area supported by secondary data from various governmental and non-governmental sources.
 - The study area mainly consisting of Jayakwadi Bird Sanctuary with respect to Ecological study. The area of Jayakwadi Bird Sanctuary is a non-forest area, which was acquired from around 118 villages of Aurangabad and Ahmadnagar Districts. Presently the land is in possession of irrigation department. This water body is the main attraction for different avifaunal species including resident,

local migrant and long distance migratory birds due to presence of good diversity of fresh water fishes, molluses, crustaceans and other fauna.

- c. As per the “Survey of Forest Types of India” by Champion and Seth (1968), the forest type of the proposed project site and surrounding study area can be classified into southern dry mixed deciduous and southern thorn forest.
- d. **Floral Investigation:** The study area is dominated by agricultural fields. Most of the area is covered by active cropping accompanying patches of barren land and grassland in between. However presence of the surrounding region is rich in the bird diversity apart from the floral and faunal diversity as compared to other part of the area. With regard to the tree vegetation is concerned *Azadirachta indica* and *Prosopis Juliflora* occur in abundance. Other dominant tree species exhibited by the region are *Acacia nilotica*, *Acacia leucophlea*, *Albizia lebbek*, *Mangifera indica*, *Cassia simea*, *Cassia fistula*, *Tamarindus indicus*, *Ficus bengalensis*, *Ficus racemosa*, *Crocus nucifera*, *Bauhinia racemosa*, *Aegle marmelos*, *Ailanthus excels*, *Annona squamosa*, *Bombax ceiba*, *Bougainvillea glabra*, *Butea monosperma*, *Dalbergia sissoo*, *Delonix regia*, *Ficus racemosa*, *Ficus religiosa*, *Mangifera indica*, *Peltophorum pterocarpum*, *Samania saman* and many others. Some of the plants introduced by human beings, agencies either as ornamentals, fruits, vegetable sources or merely as the curiosities.
- e. **Agriculture Activity:** The agricultural cultivation in acquired areas on both the banks of the reservoir has become the regular practice of the people of the surrounding villages. With receding water level this practice is continued and further extended up to the actual water storage. The crops grown along the banks are sugarcane, maize, wheat, cotton, sunflower, soyabean, jawar, bajri, groundnuts and pulses.
- f. **Faunal Investigation:** There was no major physical sighting of large mammals during biodiversity study other than domestic mammals viz., cow, buffalo, cat, stray dogs, goat etc. During the field studies some tracks and signs (Plate 2) for Indian Wild Boar (*Sus scrofa*), Indian Hare (*Lepus nigricollis*) and domesticated animals were observed in the study area. According to the information collected from forest / wildlife department and local people Jackal (*Canis aureus*), Tadas (*Hyaena hyaena*), Common Mongoose (*Herpestes edwardsii*), Smooth Indian Otter (*Lutragale perspicillata*), Indian Hare (*Lepus nigricollis*) and Indian Wild Boar (*Sus scrofa*) are generally observed in different parts of the study area. Some reptiles i.e. Krait (*Bungarus caeruleus*), Russel viper (*Vipera russelli*), Common Rat Snake (*Ptyas mucosus*) are generally observed in the study area as narrated by local people.
- g. **Butterflies:** During survey 18 species of butterfly were observed from four different families in the study area. Nymphalidae was the most dominant family with 12 species followed by Pieridae with 4 species and Danaidae, Papilionidae with 1 species each.
- h. **Avifauna:** During overall survey in the study area, a total of 66 bird species belonging to 36 families were recorded in the study area. Most dominant family was Ardeidae with 6 species followed by Charadriidae and Ciconiidae with 4 species each. 19 families were recorded from the study area with one species each. The bird species were mostly observed around Jayakwadi dam, agriculture fields and human habitation. The bird species observed during the survey are Asian openbill (*Anastomus oscitans*), Barn swallow (*Hirundo rustica*), Baya weaver (*Ploceus philippinus*), Black drongo (*Dicrurus macrocercus*), Black Ibis

(Pseudibis papillosa), Black stork (Ciconia nigra), Black winged stilt (Himantopus himantopus), Caspian tern (Hydroprogne caspia), Cattle egret (Bubulcus ibis), Citrine wagtail (Motacilla citreola), Common Myna (Acridotheres tristis), Glossy ibis (Plegadis falcinellus), Grey heron (Ardea cinerea), Indian pond heron (Ardeola grayii), Little cormorant (Microcarbo niger), Purple swamphen (Porphyrio porphyrio), Sand plover (Charadrius mongolus), Small Bee – eater (Merops Orientalis), White – breasted Kingfisher (Halcyon smyrnensis), White throated kingfisher (Halcyon smyrnensis), wire tailed swallow (Hirundo smithii) and woolly necked stork (Ciconia episcopus) etc.

- i. **Fish ecology:** A survey has been conducted on the fishes of Jayakwadi Dam which is situated on south west side of the project site. Data was also collected from the Local fishermen about Fish diversity and fish production in the study area. During public consultation with the fishermen community it was documented that species Rohu (labeo rohita), Catla (Catla catla), Mrigal (Cirrhinus mrigala), Common carp (Cyprinus carpio), Dokrya (Chana gachua) and Chana punctatus are observed in the study area.
- j. **Aquatic Quality :** For aquatic quality, 10 Samples were collected & analysed for the species identification & count. phytoplankton species from the family of Chlorophyceae, Bacillariophyceae, Cynophyceae, Euglenophyceae were found & zooplanktons species from the family of Rotifera Cladocera, Copepoda & Ostracoda were found.
- k. **Jayakwadi Bird Sanctuary:** Jayakwadi Dam/Bird Sanctuary and the surrounding area are the ideal habitat for many resident and migratory bird species. Almost 200 species of birds can be found in this region, which includes more than 70 species of migratory birds. Out of these, 45 chief species are of international migration.

15) Socio-Economic component

- a. The Study of Socio economic status of Aurangabad region reveals that the region is a drought prone area. Keeping in view, Govt. of Maharashtra proposed M/s Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III for Gangapur Taluka.
- b. The proposed Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme will provide irrigation facility to the area and help to enhance agriculture based activities in the region. This will boost the social as well as economic conditions of the farmers.
- c. Project benefited villages: Total 42 villages in Gangapur Taluka will be benefited through this Lift Irrigation Scheme.
- d. The project will provide direct and indirect employment opportunity during construction and operation phase with both skilled as well as unskilled labour.
- e. After commencement of this scheme drought relief measures will not be required in future resulting the indirect benefit towards the scheme.
- f. Development of cluster of these selected villages under this scheme that preserve and nurture the essence of rural community life, with focus on equality and inclusiveness.
 - i. Attracting Investment in Rural Areas
 - ii. Stimulating local economic development with emphasis on reduction of poverty and unemployment in rural areas.
- g. There is no rehabilitation & resettlement issue; land envisaged for the proposed project does not contain any habitation. The proposed project does not involve displacement of the families/houses for the project activities.

Chapter 4: Anticipated Environmental Impacts and Mitigation Measures

This chapter describes the anticipated environmental impacts on the surrounding area / environment due to the implementation of project. Identified chain of impacts, as developed through cause-condition-relationship (based on the analysis of the information gathered from Chapters 2 & 3) are exposed to prediction / quantification exercise, wherever applicable

- a. **Construction Phase:** The construction phase of the project is expected to be completed within 2 years after procuring all required government permissions with clearance. Hence, all impacts during construction phase on the environment would be considered short term/temporary as compared to the impacts during operational phase.
 - b. **Operational Phase:** M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme-III [BLIS] will provide underground pipeline system laid under 2.8 m to 3 m by providing drip irrigation and water sprinkling scheme up to the final users in which pollution level shall be negligible.
- 1) **Air Environment:** The impacts during construction phase are likely to occur due to; Preparation of site, Vehicular movement, Procurement of Natural resources, Transportation & Construction machinery and equipment.
 - **Mitigation Measures:** Increase in levels of SO₂ & NO_x pollutants is expected to be insignificant since the construction machineries shall be operated intermittently and are not stationary and would be moving from one place to another, hence there shall not be increase in concentration of emissions at a single point location. Required to control the dust emission during dry season through water sprinkling twice a day using truck mounted sprinklers in the dust prone area.
 - 2) **Noise Environment:** Noise generating sources are Erection of plant equipment, fabrication work, Vehicle movement during construction activity, transportation, Due to civil item and machineries
 - **Mitigation Measures:** The ambient noise level in the region is within permissible limit. Proper selection of manufacturers and supply of equipment's meeting the desired noise/vibration standards. Acoustic enclosures shall be provided in equipment's wherever required Material shall be transported during day time only. PPEs like ear muffs to be provided to workers
 - 3) **Water Environment:** Water will be required for civil works and for other domestic activities. The water requirement during construction work shall be temporary and the quantity will not be significant as construction works will be moderate in size. There will not be any significant impact on nearby water bodies including water of Nath Sagar reservoir
 - **Mitigation Measures:** Proper arrangement for water withdrawal shall be made for construction works. Care should be taken, so that, the solid waste from the labour colony or the oil waste from the pumping station should not be dumped or discharged into the water body. There would not be any kind of effluent generation during construction phase; hence issue of effluent disposal & impacts shall be negligible
 - 4) **Solid Waste Management:** Solid waste shall be generated as domestic solid waste from the workers area. Solid waste shall be storage separately and send to the waste management authority. It shall be based on manual system and required technical manpower and other staff including security and other administrative staff. Minimum quantity of solid waste shall be generated which will be stored separately and send to waste management authority. Organic waste can be used as manure after composting.

- **Mitigation Measures:** Construction waste shall only be generated at Pump house area and the excavated material for installation of pipeline system. Maximum extend of excavated soil shall be again refilled in after lying of pipeline. Only extra soil which is remaining due to swell factor of the soil shall be stored and used for refilling of low land area and also for plantation work
- 5) **Land Environment:** There will not be any significant impact on the land use due to proposed pipeline work and pumping station during construction activity top soil and lower strata earth will be removed. Contamination of soil due to improper handling of construction material, oil spillage and fuel is expected.
- **Mitigation Measures:** Due to said activities, the land use will be temporary change. All the topsoil excavated during construction phase shall be stored and covered properly for use in landscape development within the project area. However, the workers and labourers should be provided with proper shelter with hygienic condition and facilities so that, the local land use should not get damage
- 6) **Biological Environment:** The project falls within 10 km distance of Jayakwadi Bird Sanctuary. The study shows that the proposed pumping station is near to Jayakwadi Bird Sanctuary. However, the pumping station does not emit any pollution; therefore, there will not be any significant impact on the bird sanctuary. No endangered species listed in the IUCN Red data list is found or spotted in the proposed project site. No major tree felling shall be done as area does not have major tree cover.
- **Mitigation Measure:** Environmental flow to be maintained to maintain the ecological balance. Care should be taken during construction of pumping station and pipeline; there should not be any noise and vibration due to construction activities and transportation activities that could effect to the birds and wildlife of the sanctuary.
- 7) **Socioeconomic Environment:** There is no rehabilitation & resettlement issue; land envisaged for the proposed project does not contain any habitation. The proposed project does not involve displacement of the families/houses for the project activities. This scheme requires 6 Ha of land to be acquired for construction of Pump houses, Delivery chambers and approach road. The land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. Neither the forest land nor the land under railways department is affected by this project. No villages or its part needs to be rehabilitated for this project. Due to the project ultimately the life style of the entire area will change due to availability of more water for irrigation purpose. Total crop production will also increase. BLIS has also collected views and acceptance from the villages before planning of the project. Based on assessment and local discussion, it is observed that positive response from villagers.
- **Mitigation Measures:** No mitigation measures anticipated.

Chapter 5: Analysis of Alternatives

- 1) M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] a major project is being undertaken by Godavari Marathwada Irrigation Department Corporation [GMIDC] on Jayakwadi Reservoir in Godavari Basin for Drought Prone Areas.

- 2) The local public representative demanded to start an integrated single lift irrigation scheme for drought prone areas of Gangapur Taluka by using the water available from initially approved but not in working and cancelled private and co-operative lift irrigation schemes. Keeping in view this demand Government of Maharashtra elementally recognized this scheme and approved with a condition that the irrigation will be carried out based on drip irrigation system.
- 3) Government decision no. Sankirna-2018 / (137/2018) as on. Administrative approval (Rs. 4.79 crore) has been received as on 08/03/2019. Work on survey research and obtaining other statutory approvals in Survey and Preliminary Works is in progress. The detailed terrain survey under this work has been completed and the alignment of the Rising Main line has been proposed accordingly. Letter No. from Member Secretary, Standing Committee and Superintending Engineer, Aurangabad Irrigation Board, Aurangabad while planning this line. AIC/ Prasha-1/6491 dt. As per 15/12/2017, the diameter and thickness of the Rising Main has been assumed as per the approved criteria of the scheme in the meeting of the Standing Committee.
- 4) All possible alternative technologies shall be taken in to consideration for lift irrigation system

Chapter 6: Environmental Monitoring Program

- 1) Monitoring of certain parameters is necessary to continue to verify the adequacy of various measures outlined in the Environmental Management Plan (EMP). The environmental monitoring program serves as the 'Effective Feedback Tool' providing update on 1) Site conditions 2) Work activities 3) Performance evaluation of mitigation measures & pollution control technologies 4) Environmental quality status prevailing and 5) Potential non-compliance situations to initiate immediate corrective or remedial actions, wherever obligatory.
- 2) The important components are air, water, soil and noise. The objectives of environmental monitoring are to:
 - a. Verify effectiveness of planning decisions.
 - b. Measure effectiveness of operational procedures.
 - c. Confirm statutory and corporate compliance and Identify unexpected changes.
 - d. Environmental audit of various activities including budgeting and financial management with reference to environmental management.
 - e. Monitoring and ensure survival, as well as growth rate of plantations.
- 3) **Environmental Management Cell (EMC):** BLIS will establish a full-fledged environmental management cell (EMC) reporting directly to Managing Director/Director Operations for environmental monitoring and control. The EMC team would take care of pollution monitoring aspects and implementation of control measures. A group of qualified and efficient engineers with technicians will be deputed for maintenance, up keeping and monitoring the pollution control equipment, to keep in working at the best of respective equipment's efficiency.
- 4) The environment management cell shall be responsible for conducting the monitoring activities as per the schedule.
- 5) Voluntary reporting of environmental performance with reference to EMP will be undertaken. Data generated will be submitted regularly to the statutory agencies. Frequency of reporting shall be as per the requirement of MPCB and MoEF & CC
- 6) **Environmental Monitoring Expenditure:** The monitoring and evaluation process requires extensive surveys and primary data collection, either to establish the baseline or to measure changes. In order to respond management needs for carrying out environmental monitoring, a provision of contingency budget is made and presented in Table 10.6 (Chapter 10)

Chapter 7: Additional Studies

- 1) **Public Hearing:** Details of Public consultation will be incorporated after conducting Public hearing for the project as guided by MPCB and their suggestions will be incorporated in Final EIA.
- 2) **Hazard Identification:** Excavation is the hazardous activity during construction phase of any developmental activities. As the excavation shall be done to install the pipeline system and will be done only below 2.8-3 m and again refilled after lying of pipeline.
- 3) **Social Impact Assessment/Rehabilitation & Resettlement action plans:** There is no rehabilitation & resettlement issue; land envisaged for the proposed project does not contain any habitation. The proposed project does not involve displacement of the families/houses for the project activities. This scheme requires 6 Ha of land to be acquired for construction of Pump houses, Delivery chambers and approach road. 6 Hectare (Pump House-1, Switch Yard). The land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. Neither the forest land nor the land under railways department is affected by this project. No villages or its part needs to be rehabilitated for this project as there would not be any temporary or permanent rehabilitation. Also the proposed project is completely based on closed pipeline system below 2.8-3 m from ground level. Hence, R&R is not applicable to this project.
- 4) **Disaster Management plan:** The disaster management plan shall be prepared to control and minimize the effect of any emergency which may occur within the site affecting the employees or the people in the vicinity & environment. The disaster/emergency may arise as a natural calamity such as floods, earthquakes etc. or may be a manmade disaster. However, there are likely chances of Breaking of canals. Hence canals will be inspected regularly and in case required will be repaired.

Chapter 8: Project Benefit

- 1) The benefits of irrigation projects now are well known worldwide. The irrigation projects benefits can be classed as Direct and Indirect Benefits. The major benefit is increase in food Grain production which is required for human being.
- 2) The proposed project of M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] is to provide irrigation solution in the drought prone area adjacent to the submerged area of Jayakwadi project. The people's representatives of Gangapur taluka demanded the government to bring lift irrigation scheme from Jayakwadi project to bring the area under permanent irrigation. Hence, due to this project the land will get benefit from irrigation & will increase the irrigation capacity thereby increasing the area under cultivation resulting indirect impact on standard of living of farmers.
- 3) There is a need of such type of project to improve the livelihood, enhance the income status of people. The proposed project of M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] intends to irrigate 10000 Ha (ICA) and 12500 Ha (CCA) of land. This project is beneficial to about 40 villages nearby.
- 1) The project is expected to enable the local people to change cropping patterns and also this project will lead to increase the water availability in the drought prone areas. Hence, due to this project the land will get benefit from irrigation & will increase the irrigation capacity thereby increasing the area under cultivation resulting indirect impact on standard of living of farmers.

Chapter 9: Environmental Cost Benefit Analysis:

- 1) It refers to the economic appraisal of policies and projects that have the deliberate aim of improving the provision of environmental services or actions that might positively or moderately, adversely affect the environment indirectly.
- 2) The proposed project of M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] is a major project is being undertaken by Godavari Marathwada Irrigation Department Corporation [GMIDC] on Jayakwadi Reservoir in Godavari Basin which will be **beneficial for Drought prone areas.**
- 3) The total cost estimated for the proposed project is Rs. 426.26 Cr. The Benefit Cost Ratio is 1.24 which is well within norms of acceptance & thus the present proposal is submitted & recommended.
- 4) Benefit Cost Ratio & Economic Rate of Return;
 - a. Total Benefits – 6933 Lakh
 - b. Total Cost (Expenditure) – 5573.52 Lakh
 - c. The Benefit Cost Ratio works out to be: - 1. 24
 - d. Economic Rate of Return (E.R.R):- 17.077 %

Chapter 10: Environment Management Plan:

- 1) **The Environment Management Plan (EMP)** is prepared with a view to facilitate effective environmental management of the project, in general and implementation of the mitigation measures in particular.
 - a. **Environment Management Plan for construction phase:** Environmental pollution during construction stage will be limited and for shorter duration. Construction should be planned in such a way that discarded material should be disposed of safely. Substantial quantities of soil/dredged material may require raising the height under certain conditions during site preparation
 - b. **Environment Management Plan for operation phase:** The various aspects of EMP, which merit regular monitoring based on the environmental settings and nature of project activities are elaborated in Chapter 10.3 of this report.
 - c. **Environment Management Cell with its responsibilities:** BLIS-III has proposed to take care of the Environment, Health & Safety of the workers and environment. The environment management cell shall keep a vigilance on the performance of the pollution control equipment, emissions from the sources and the quality of surrounding environment in accordance with the monitoring program, will also monitor the general and preventive maintenance of pollution control system/ equipment under taken by the maintenance department to achieve optimum efficiency of the control equipment and to maintain the quality environment.
- 2) **Command Area Development Plan:** There is a need of such type of project to improve the livelihood, enhance the income status of people. The proposed project of M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] intends to irrigate 10000 Ha (ICA) and 12500 Ha (CCA) of land. This project is beneficial to about 40 villages nearby
- 3) **Muck Management/ Disposal Plan:** Quantities of muck generated from various activities due to proposed project like earthwork including excavation required for foundation is 80084 cum The generated muck will be partially reused for land levelling, service path, trenches filling etc. for about ~ 72076 cum. Remaining muck i.e. 8008 cum shall be given to nearby needy through mutual understanding or shall be auctioned.

- 4) **Compensatory Afforestation Plan:** There is no any requirement of forest land for this proposed project of M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme Part III also there shall not be any tree cutting activity hence compensatory afforestation is not applicable to the proposed project.
- 5) **Biodiversity & Wild Life Conservation & Management Plan:**
- a. Proposed project activity and associated construction, operation and management phases of proposed area, the following environmental issues area visualized. The main aim of this Biodiversity Report is focused to suggest management plan to enhance the overall biodiversity values of the project study area (core and Buffer zone) and around the Jayakawadi Bird Sanctuary area.
 - b. Ecologically Important site i.e. Jayakwadi Bird sanctuary and Nathsagar Dam are within the study area. Following conservation Plan shall implement;
 - i. Improvement in Food and Nesting Habitat
 - ii. Elevated earthen / Wooden platforms for the birds
 - iii. Artificial Nesting Platform
 - iv. Agriculture Hedge Vegetation
 - v. Organic Farming
- 6) **Resettlement & Rehabilitation Plan:** There is no rehabilitation & resettlement issue; land envisaged for the proposed project does not contain any habitation. The proposed project does not involve displacement of the families/houses for the project activities. This scheme requires 6 Ha of land to be acquired for construction of Pump houses, Delivery chambers and approach road. 6 Hectare (Pump House-1, Switch Yard). The land for the rising mains has to be temporary acquired on rental basis during the tenure of construction period. This land to be acquired on rental basis comes out to be 35 Ha. Neither the forest land nor the land under railways department is affected by this project. No villages or its part needs to be rehabilitated for this project.
- 7) **Greenbelt Development Plan:** Green belt will be developed along plot boundary of Pump house for width of ~2.5-3 meters using varieties of plant species suitable to local environment. Adequate area has been secured for Green Belt Development.
- 8) **Reservoir Rim Treatment plan :** As BLIS-III will be lifting water only for irrigation purpose hence not disturbing the rim of the reservoir directly or indirectly. Hence the reservoir rim treatment plan is not applicable to the proposed project of BLIS-III.
- 9) **Land restoration and landscaping for project site plan:** Land restoration and landscape planning was carried out based on the amount of land that would be degraded during construction of pump house and pipelines.
- 10) **Fisher Conservation and management plan:** The co-operative societies of fishermen have helped to improve the financial position of the poor fishermen. The cooperative societies are given financial assistance in the form of loans and subsidy by the Govt. They are also helped to secure Weirs and ponds for developing pisciculture.
- 11) **Dam break analysis:** Dam break analysis is not applicable to the proposed project as only lifting of water for irrigation shall be accomplished.
- 12) **Disaster Management plan:** The disaster management plan shall be prepared to control and minimize the effect of any emergency which may occur within the site affecting the employees or the people in the vicinity & environment. The disaster/emergency may arise as a natural calamity such as floods, earthquakes etc. or may be a manmade disaster However, there are likely chances of Breaking of canals. Hence canals will be inspected regularly and in case required will be repaired.

- 13) **Noise management plan:** The noise modelling was carried out using 'dhwaniPRO' software. Noise modelling was carried out for the worst condition when all pumps working condition. Noise at source is 86 to 80 dB progressively reduce with distance. At a distance of 120 m to 100m it is 55 dB. Looking to outcome of noise model, it is must to provide sound proof house around the pumps. The pumps have to be operated in a controlled manner. It is suggested, not to operate pumps during night time.
- 14) **Ground water management plan:** The water used for irrigation is an important factor in productivity of crop, its yield and quality of irrigated crops. The quality of irrigation water depends primarily on the presence of dissolved salts and their concentrations. Electrical Conductivity (EC) and Residual Sodium Carbonate (RSC) are the most important quality criteria, which influence the water quality and its suitability for irrigation. Artificial recharge to ground water resources and adoption of ground water management practices. Detailed ground water quality of the area is given in chapter 3 of this EIA report.
- 15) **Public Health Delivery plan:** Each of the villages from Study area and beneficiary village is having health and sanitation facility by Grampanchayat in the village level. In the year 2000 onwards Govt. of Maharashtra provided a golden opportunity to the villagers. This year gifted the villages in Maharashtra with "Sant Gadage Maharaj Village Cleanliness campaign. Open defecation was the prevailing and dominant practice in the village. It resulted into water borne infections giving rise to water born epidemic diseases, sickening students, women and working force resulting into educational and financial losses. All these problems were inflicted perfectly on the minds of the villagers by the village secretary (Gramsevak) and member of Grampanchat.
- 16) **Labour Management plan:** Total 25 Nos workers (Construction Phase: 20 nos + Operation Phase: 5 Nos) are expected to be employed for the proposed project activity. To stop the migration by start the income generation activities and employment generation, livelihood opportunities will be created in the project area. More than 2000 peoples from fisherman's are getting the employment for catching the fish from Jaikwadi Dam backwater of project site 10 km radius area. Local villagers also getting variety of fishes to eat, i.e. Misalu, Chilpi, Rawas, Maral, Wam and other local fish are available in the backwater of the Dam
- 17) **Local Area Development plan:** The project has strong positive effects on project area, which is likely to lead to increase average income through lift irrigation facility for water irrigation to the Catchment command area (CCA) with multiplier effects, livelihood support, agro based enterprises for more than 60000 families from the nearby 40 villages. 100% villages are having Asha sevika by Govt. Health dept., PHC nurses, and also Health camp is organizing by the Govt. Health Dept. under PHC and voluntary organizations. All the villages are having major crop is sugarcane, maize, pulses, millets, vegetables and food grains. Farmers are happy to give irrigate the all land in CCA by using water management. Farmers are happy to take mix cropping, crop rotation and variety of crops with organic practices and sell these products to the urban area in high prices.
- 18) **Energy Conservation measures plan:** The project developer would make sufficient arrangement for the establishment of at least one community kitchen. This will be established near the project labour colony. The kitchen should provide food to the labour. The facility should maintain proper hygiene while preparing and supplying food, with adequate arrangement for waste collection and disposal.

- 19) **Expenditure on environmental matters (EMP budget):** The detailed break-up of EMP expenditure on environmental mitigation measures (**EMP Cost: Rs. 92 Lakh for construction phase and 103 Lakh for operation phase**) to be acquired by M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III
- 20) **Post clearance monitoring protocol:** This is being a Category A Project, after grant of environmental clearance; the copy of the clearance will be made available to the public along with its conditions so that people are aware of the obligation of project proponent. This shall also be given in the local newspaper for the knowledge of public and stakeholders. Copies of the environmental clearance will also be submitted to municipal bodies and other relevant department.

Chapter 11: Summary & Conclusion

It can be concluded that on positive implementation of mitigation measures and Environmental management plan during the construction & operational phase, there will be negligible impact on the environment. The project in totality may be considered environmentally safe. The proposed project is to provide a comprehensive irrigation solution and enable increase in agricultural productivity through drip irrigation.

Chapter 12: Disclosure of Consultant

This EIA report is prepared on behalf of the proponent, M/s. Brahmagavhan Lift Irrigation Scheme- III [BLIS] taking inputs from proponent's office staff, Project Management Professionals etc. by Environmental Consultants M/s. sd engineering services pvt.ltd. Aurangabad (MS) who have been accredited by QCI {NABET} vide No. NABET/EIA/1922/RA 0136.

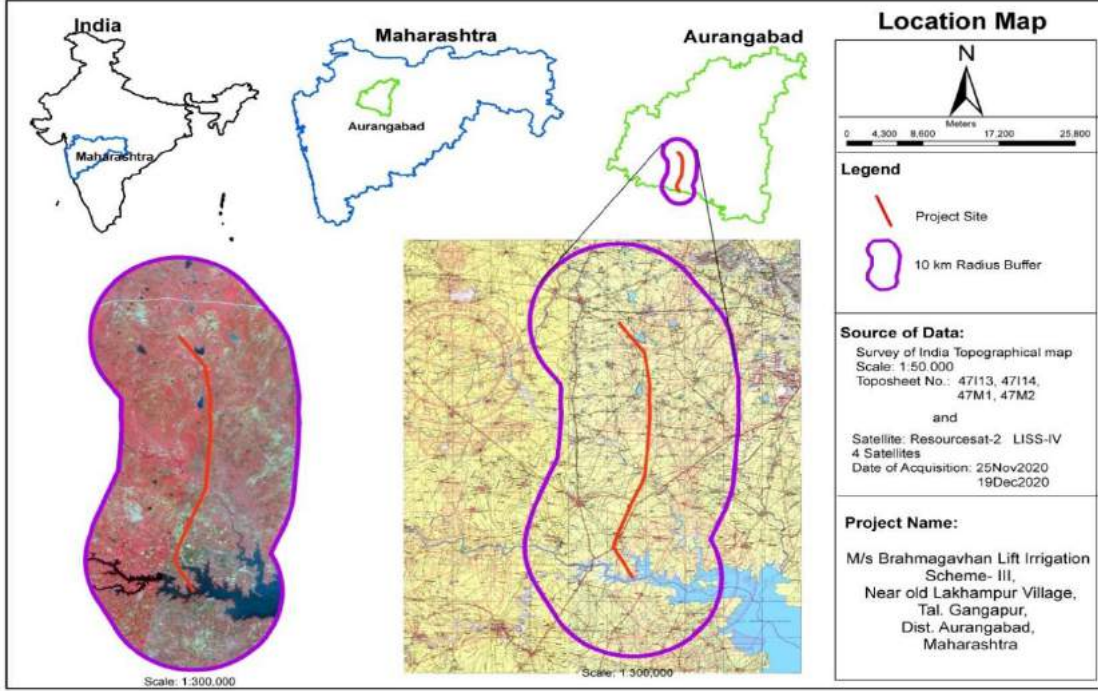
कार्यकारी सारांश मराठी

अध्याय १: प्रस्तावना

- 1) प्रस्तावित प्रकल्प मेसर्स ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III हा एक मोठा प्रकल्प आहे जो गोदावरी मराठवाडा सिंचन विकास महामंडळ द्वारे दुष्काळग्रस्त भागांसाठी गोदावरी खोऱ्यातील जायकवाडी जलाशयावर हाती घेतला जात आहे. लोकांचा मुख्य व्यवसाय शेती आहे.
- 2) क्षेत्रातील दुष्काळी परिस्थिती कमी करण्यासाठी, प्रस्तावित मेसर्स ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III, यामुळे शेतीमध्ये स्थिरता आणि लोकांचे दरडोई उत्पन्न सुधारेल.
- 3) प्रस्तावित साइटचे भौगोलिक स्थान 19 डिग्री 39'0.36" अक्षांश उत्तर 75 डिग्री 03'23.04" पूर्व रेखांश आहे जुने लखमपूर जवळ, ता. गंगापूर, जि. औरंगाबाद (महाराष्ट्र).
- 4) औरंगाबाद जिल्ह्यातील गंगापूर तालुक्यातील जयकवादिनेर जुन्या लखमपूर गावाच्या बॅकवॉटरच्या जलाशयावर ही योजना प्रस्तावित आहे. या सिंचन योजनेद्वारे एकूण पाणी उचल 55 Mm^3 असेल.
- 5) औरंगाबाद जिल्ह्यातील गंगापूर तालुक्यातील 40 गावांमधील सुमारे 10000 हेक्टर इरिगेबल कमांड क्षेत्र ओलिताखाली आणण्याची योजना आहे.
- 6) पाईप कन्व्हेयन्स सिस्टीमसह ठिबक सिंचन पद्धतीचा अवलंब करून हे पाणी सिंचनासाठी वापरले जाईल.
- 7) प्रकल्पामध्ये जलमग्नता समाविष्ट नाही आणि प्रकल्पासाठी कोणत्याही वन जमिनीची आवश्यकता नाही.
- 8) हा प्रकल्प सीरियलमध्ये प्रवेशासह शेड्यूलमध्ये रिव्हर व्हॅली प्रकल्प श्रेणी अंतर्गत येतो. संख्या. 1(c), पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना, 14 सप्टेंबर 2006 च्या पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाच्या. हा प्रकल्प जायकवाडी पक्षी अभयारण्याच्या 10 किमी अंतरावर येतो आणि 12 जुलै 2017 रोजी जारी केलेल्या राजपत्र अधिसूचनेनुसार जे वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 अंतर्गत अधिसूचित संरक्षित क्षेत्र आहे; म्हणून पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना 2006, सामान्य परिस्थितीनुसार, प्रकल्पाचे मूल्यांकन पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना आणि त्यानंतरच्या सुधारणांच्या अनुसूची 1(c) अंतर्गत केंद्रीय स्तरावर केले जाईल.
- 9) प्रस्तावित जमीन खाजगी जमीन, अंशतः नापीक आणि अंशतः कृषी आहे. ही जमीन स्थानिक शेतकऱ्यांकडून भाडेतत्वावर घेतली जाईल.
- 10) मेसर्स ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III ने एसडी इंजिनिअरिंग सर्व्हिसेस प्रायव्हेट लिमिटेड अभ्यास क्षेत्रातील विविध पर्यावरणीय मापदंडांवर प्रकल्पाच्या प्रभावाचे मूल्यांकन करण्यासाठी आणि प्रकल्पाच्या प्रतिकूल परिणामांना नकार देण्यासाठी पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना तयार करण्यासाठी पर्यावरण सल्लागार म्हणून सेवा घेतली आहे.

अध्याय 2: प्रकल्पाचे वर्णन

- 1) औरंगाबाद जिल्ह्यातील गंगापूर तालुक्यातील जुन्या लखमापूर गावाजवळील जायकवाडी प्रकल्पाच्या बँकवॉटरवर ही योजना प्रस्तावित आहे. प्रस्तावित साइटचे भौगोलिक स्थान १९ डिग्री ३९'०.३६" अक्षांश उत्तर ७५ डिग्री ०३'२३.०४" पूर्व रेखांश आहे जुने लखमपूर जवळ, ता. गंगापूर, जि. औरंगाबाद (महाराष्ट्र).
- 2) दिले जाणारे क्षेत्र जायकवाडी धरण प्रकल्पांतर्गत टोपोशीट क्रमांक 47 M/1 आणि 47 M/2 मध्ये असू शकते. जिल्ह्याचा मोठा भाग काळ्या कापसाच्या मातीने झाकलेला आहे किंवा डेक्कन ट्रॅप बेसाल्टच्या हवामानामुळे नियमितपणे तयार होतो.
- 3) प्रकल्पाचा स्थान नकाशा खाली संलग्न आहे:



- 4) या प्रकल्पाला दोन टप्प्यात प्रशासकीय मान्यता मिळाली. टप्पा -1 (सर्वेक्षण आणि प्राथमिक कामे) रु. 4.79 कोटी खर्च. 2018 / (137/2018) / जे.ए. 08/03/2019 रोजी प्रशासकीय मान्यता प्राप्त झाली आहे आणि टप्पा -2 (बांधकाम आणि देखभाल कामे) ची किंमत रु. 421.47 कोटी आणि योजनेचा एकूण खर्च जलसंपदा विभाग 2016-17 आहे. विभाग 2017-18 आणि महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण 2016-17 च्या दर यादीनुसार रु. 426.26 कोटी.
- 5) योजना क्र. बीकेएस/201064/10/द्वारे शासनाने मंजूर केली आहे(तारीख 03/06/2011). "जशी एकत्रित एकल योजना ठिबक सिंचनाने प्रस्तावित आहे त्या पूर्वी मंजूर झालेल्या परंतु अलीकडे कार्यरत स्थितीत नसलेल्या लिफ्ट योजना रद्द करून", अशा स्थितीत या योजनेचे मापदंड यांनी (मुख्य अभियंता, जलसंपदा विभाग औरंगाबाद). दि. ०८/१२/२०१७ रोजी झालेल्या बैठकीत मंजूर केले आहेत.
- 6) या योजनेमध्ये दोन टप्प्यात पाणी उचलणे समाविष्ट आहे. जायकवाडी धरणाच्या बँकवॉटरजवळ आणि औरंगाबाद अहमदनगर महामार्गापासून 5 किमी पूर्वेकडे असलेल्या जुन्या लखमापूर गावामध्ये पहिले पंप हाऊस प्रस्तावित आहे. पहिले पंप हाऊस जायकवाडी धरणाच्या वरच्या बाजूला सुमारे 50 किमी अंतरावर स्थित आहे.

7) स्टेज 1 चा राइजिंग मेन 21.78 Km लांब आणि 1580 mm च्या पाईप व्यासासह आणि 4.09 क्यूमेक्सचा डिस्चार्ज वाहून नेण्यासाठी 9 मिमी जाडी म्हणून डिझाइन केला आहे, तर स्टेज 2 चा वाढता मुख्य भाग 13.02 Km लांब आणि 1170 mm च्या पाईप व्यासासह डिझाइन केला आहे. आणि 2.25 क्यूमेक्सचा डिस्चार्ज डिस्चार्ज वाहून नेण्यासाठी 7 मिमी जाडी. अशा प्रकारे वाढत्या मुख्य लांबीची एकूण लांबी 34.80 किमी आहे.

8) 6 हेक्टेअर (पंप हाऊस 1, स्विच यार्ड) जमीन संपादित केली जाईल आणि वाढत्या मेन्ससाठी जमीन बांधकाम कालावधीच्या काळात भाड्याच्या आधारावर तात्पुरती संपादित करावी लागेल. भाड्याच्या आधारावर संपादित करण्यात येणारी ही जमीन 35 हेक्टर आहे. या प्रकल्पामुळे जंगलाची जमीन किंवा रेल्वे विभागाच्या अखत्यारितील जमीन प्रभावित होत नाही. या प्रकल्पासाठी कोणतेही गाव किंवा त्याच्या भागाचे पुनर्वसन करण्याची गरज नाही;

9) योजनेसाठी पीक पद्धती ज्यामध्ये 20% खरीप पिके, 35% रब्बी पिके, 20% दोन हंगामी पिके आणि 25% वार्षिक पिके समाविष्ट आहेत.

10) प्रकल्प आवश्यकता;

a. पाण्याची आवश्यकता: मुख्य अभियंता, नियोजन आणि जलशास्त्र, नाशिक यांनी ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना भाग 3 साठी 55 mm³ पाणी वापरण्यासाठी एक आक्षेपार्ह प्रमाणपत्र जारी केले आहे. या योजनेसाठी वाटप केलेले पाणी कोणत्याही निष्क्रिय योजनेकडे वळवले जाणार नाही.

b. वीज: 33KV लाईन/6.6 केव्ही (ऑपरेशन टप्प्यासाठी स्त्रोत: महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी. लि.) (MSEDCL).

c. मनुष्यबळ: आवश्यक मनुष्यबळ बांधकाम क्षेत्रादरम्यान स्थानिक भागातून 20 घेतले जाईल.

d. जमिनीची आवश्यकता: प्रस्तावित प्रकल्पात प्रकल्प उपक्रमांसाठी कुटुंबे/घरांचे विस्थापन समाविष्ट नाही. या योजनेसाठी पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर्स आणि ॲप्रोच रोड तयार करण्यासाठी 6 हेक्टर जमीन संपादित करणे आवश्यक आहे. वाढत्या मेन्ससाठी जमीन बांधकाम कालावधीच्या काळात भाड्याच्या आधारावर तात्पुरती संपादित करावी लागेल. भाड्याच्या आधारावर संपादित करण्यात येणारी ही जमीन 35 हेक्टर आहे. जमीन आवश्यकता तपशीलांची सूची या अध्यायातील विभाग 2.5.5 आधीच दिली आहे.

e. प्रकल्पाची किंमत: प्रस्तावित प्रकल्पासाठी अंदाजित एकूण खर्च रु. 426.26 कोटी बेनिफिट कॉस्ट रेशो 1.24 आहे.

f. पूर्ण होण्याची वेळ: संपूर्ण प्रस्तावित प्रकल्पाचा एकूण विकास कालावधी सुमारे 24 महिने असेल.

अध्याय 3: पर्यावरणाचे वर्णन

1) अभ्यासाचे क्षेत्र: अभ्यास क्षेत्रात पंप हाऊसपासून 10 किमीचा त्रिज्या आणि कमांड एरियासह मुख्य लाईन वाढवणे समाविष्ट आहे.

2) अभ्यासाचा कालावधी: बेसलाइन अभ्यासाचा कालावधी डिसेंबर 2020 ते ऑगस्ट 2021 पर्यंत आहे. (तीन हंगामांचे निरीक्षण अर्थात हिवाळा, उन्हाळा (मान्सूनपूर्व) आणि मान्सून.

3) **कार्यपद्धती:** तज्ञ मूल्यांकनाच्या समितीकडून प्राप्त झालेल्या मानक अटीनुसार पर्यावरणीय नमुने आधारभूत पर्यावरण गुणवत्ता स्थितीवर येण्यासाठी संबंधित पॅरामीटर्ससाठी संकलित आणि विश्लेषण केले गेले.

4) सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता, पाण्याची गुणवत्ता, मातीची गुणवत्ता आणि आवाजाच्या पातळीसाठी आधारभूत देखरेख मेसर्सद्वारे केली गेली आहे. अवनीरा बायोटेक (पी) लि., पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालय / चाचणी आणि कॅलिब्रेशन प्रयोगशाळा मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेसाठी राष्ट्रीय मान्यता मंडळ, तर अभ्यास क्षेत्राच्या जैवविविधता आणि सामाजिक-आर्थिक स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी फील्ड सर्वेक्षण संबंधित कार्यालयाद्वारे केले गेले. मेसर्स एसडी अभियांत्रिकी सेवा प्रा. लि. संकलनानंतर प्राप्त झालेल्या परिणामांचा अर्थ प्रत्येक घटकासाठी संबंधित पर्यावरण मानकांच्या विरोधात केला गेला:

5) **सूक्ष्म हवामानशास्त्र:** जिल्ह्याचे हवामान दक्षिण उन्हाळी मान्सून हंगाम वगळता वर्षभर गरम उन्हाळा आणि सामान्य कोरडेपणा द्वारे दर्शविले जाते, जे जून ते सप्टेंबर दरम्यान असते तर ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर हा मान्सून नंतरचा हंगाम असतो. रो-ग्रो-क्लायमेटिक झोननुसार, औरंगाबाद जिल्हा पश्चिम दुष्काळप्रवण क्षेत्राखाली येतो आणि मध्य पठार आश्रयित पर्जन्य क्षेत्र. जिल्ह्याचा दक्षिणेकडील भाग पश्चिम दुष्काळप्रवण क्षेत्रामध्ये येतो ज्याचे वैशिष्ट्य म्हणजे 500 ते 700 mm/वर्षापर्यंत कमी आणि अप्रत्याशित पावसासह पावसाच्या दिवसांची संख्या 40 ते 45 दिवसांच्या दरम्यान असते.

6) **हवा पर्यावरण:** हिवाळी हंगाम म्हणून डिसेंबर 2020 ते फेब्रुवारी 2021 या काळात उन्हाळी हंगाम म्हणून मार्च 2021 ते मे 2021 आणि जून 2021 ते ऑगस्ट 2021 दरम्यान पावसाळ्याच्या हंगामाप्रमाणे हवामानाच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यात आले तज्ञ मूल्यमापन समिती, सरकार द्वारे भारताचे अभ्यासाच्या क्षेत्रात 8 ठिकाणी परिवेश गुणवत्ता निरीक्षण केले गेले.

a. सर्व नमुन्यांच्या ठिकाणी PM₁₀ सांद्रता 31.4 ते 53.3 µg/m³ च्या श्रेणीत भिन्न आहे. सर्वाधिक एकाग्रता गंगापूर येथे आढळली, ज्याचे श्रेय दिले जाते. सर्व ठिकाणांसाठी PM₁₀ सांद्रता राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकांच्या (24 तास PM₁₀ = 100 /g/m³) निर्धारित मानकांपेक्षा कमी असल्याचे दिसून आले.

b. सर्व नमुन्यांच्या ठिकाणी PM_{2.5} सांद्रता 14.5 ते 35.7 µg/m³ च्या श्रेणीत भिन्न आहे. सर्वाधिक एकाग्रता आगरवाडगॉन येथे आढळली. सर्व स्थानांसाठी PM_{2.5} सांद्रता राष्ट्रीय वातावरणीय वायु गुणवत्ता मानकांच्या (24 तास PM_{2.5} = 60 /g/m³) निर्धारित मानकांपेक्षा कमी असल्याचे दिसून आले.

c. तीन महिन्यांसाठी सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या डेटाचे विश्लेषण परिणामी प्रकल्पस्थळी तसेच सर्व ठिकाणी सामान्य वातावरणीय हवेची गुणवत्ता दर्शवते; अभ्यासाच्या क्षेत्रात वरची आणि खालची ओळख. कण पदार्थ PM₁₀ तसेच PM_{2.5} निर्धारित मर्यादित आहे. SO₂ आणि NO_x पातळी आणि इतर मापदंड विहित मर्यादेपेक्षा खूपच कमी आहेत आणि म्हणूनच परिवेशी हवेचा एकंदर चित्र प्रस्तावित प्रकल्पासाठी सकारात्मक आहे.

7) **गोंगाट वातावरण:** 8 ठिकाणी अभ्यासाच्या कालावधीत सभोवतालच्या ध्वनी गुणवत्तेचे निरीक्षण केले गेले; उन्हाळी हंगामात मोजली जाणारी जास्तीत जास्त आवाज मूल्ये म्हणजे 51.6364 Leq. dB (A) दिवसाच्या वेळी आणि हिवाळी हंगामात मोजले जाणारे किमान आवाज मूल्य अर्थात 42.3341 Leq. डीबी (ए). ची सर्वोच्च मूल्ये मंगलपूर ठिकाणी नोंदवली गेली. याचे श्रेय विविध वाहतूक उपक्रमांना दिले जाते. पाळलेली सर्व मूल्ये पर्यावरण वन मंत्रालयाने दिवसाच्या वेळेसाठी निर्धारित केलेल्या मानकांमध्ये निर्धारित मूल्यांच्या खाली होती. (संदर्भ. ध्वनी प्रदूषण (नियमन आणि नियंत्रण) नियम-2000 साठी पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय अधिसूचना). 11.01.2010 मध्ये सुधारित सुधारणा.

a. प्रस्तावित सिंचन प्रकल्पाच्या ऑपरेशन टप्प्यात कोणतीही वाहतूक वाढवली जाणार नाही. प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात किरकोळ आणि तात्पुरती रहदारी वाढवली जाईल.

b. निष्कर्ष: आवाजाच्या पातळीचे बेसलाइन निरीक्षण हे दर्शविते की, अभ्यासाच्या क्षेत्रात आवाजामुळे कोणताही त्रास होत नाही.

8) **जलविज्ञान:** औरंगाबाद जिल्हा क्षेत्र डेक्कन ट्रॅप ग्राउंड प्रांतात समाविष्ट आहे ज्यात हार्ड रॉक बेसाल्ट निर्मिती आहे. बेसाल्टिक लावा प्रवाहाच्या प्रकार आकारविज्ञान आणि जिओहायड्रॉलॉजीमध्ये परिवर्तनशीलतेमुळे बेसाल्टिक जलचरांना एनिसोटॉपिक मानले जाते; डाइक्स, लावा ट्यूब आणि व्हॅस्कुलरिटी वेदरिंगच्या अप्रत्याशित नमुन्यांची उपस्थिती आणि त्यांच्या व्याप्ती आणि जाडीच्या संबंधात सांध्यांची वारंवारता आणि आंतर-कनेक्शन देखील.

a. भूजल परिदृश्य: औरंगाबाद जिल्ह्यातील केंद्रीय भूजल प्राधिकरण/राज्य भूजल प्राधिकरण गंगापूर तालुक्याने अधिसूचित केलेल्या क्षेत्रानुसार, महाराष्ट्र अर्ध-गंभीर श्रेणी अंतर्गत येतो.

9) **भूशास्त्र:** भूगर्भशास्त्रानुसार, बेसाल्ट निर्मिती (डेक्कन सापळे) जिल्ह्यातील प्रमुख खडक निर्मिती आहे. जिल्ह्याचा मोठा भाग बेसाल्टिक लावा प्रवाहाच्या क्रमानुसार अधोरेखित झाला आहे, तर जलोदर एक लहान भाग व्यापतो.

a. दख्खन सापळा उंचावरील रांगांमध्ये उत्तराधिकारी आहे आणि साधारणपणे क्षैतिजरित्या विस्तीर्ण पसरलेला असतो आणि टेबल-लँड प्रकाराच्या स्थलाकृतिला जन्म देतो ज्याला पठार असेही म्हणतात.

b. भौगोलिकदृष्ट्या अभ्यास क्षेत्राचा मुख्य भाग पेडीमेंट पेडी प्लेन कॉम्प्लेक्सचा समावेश आहे, तर इतर वैशिष्ट्ये नदी आणि जलाशय, पूर मैदान, कमी विच्छेदित पठार आणि मध्यम विच्छेदित पठार आहेत.

c. जिल्ह्याचा मोठा भाग गोदावरी खोऱ्यात येतो आणि ईशान्य भागातील एक लहान क्षेत्र तापी खोऱ्यात येते. जिल्ह्यातील प्रमुख नदी गोदावरी असून तिच्या उपनद्या आहेत; पूर्णा, दुधना आणि शिवना नद्या. इतर महत्वाच्या उपनद्या म्हणजे सुकना, खेलना, खाम, गुलाथी, शिवभद्र आणि गिरिजा नद्या. निचरा आणि भूगर्भशास्त्रानुसार जिल्ह्याची 52 पाणलोटामध्ये विभागणी करण्यात आली आहे.

10) **क्षेत्राची भूकंपीयता:** भारताच्या भूकंपीय झोनिंग नकाशा (ISI 1990) नुसार, प्रकल्प क्षेत्र भूकंपाच्या झोन II मध्ये येते जे कमी तीव्रतेचे क्षेत्र आहे.

11) **पाण्याचे वातावरण:** भूगर्भातील पाणी आणि पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये वेगवेगळ्या ठिकाणांहून प्रत्येकी 10 ठिकाणी म्हणजेच पृष्ठभागावरील पाणी आणि भूजलासाठी गोळा केले गेले;

a. भूजल गुणवत्ता: भूजल गुणवत्ता नेहमीप्रमाणे उच्च खनिज सामग्री द्वारे दर्शविले जाते आणि उच्च एकाग्रतेमुळे अनेक ठिकाणी विपरित परिणाम होतो, विशेषत: नायट्रेट, लोह आणि फ्लोराईडच्या सावध पातळीमुळे काही ठिकाणी पाणी पिण्यास योग्य नाही हे दर्शवते. पिण्याच्या पाण्याच्या मानकांच्या संदर्भात उद्देश. तथापि, असे सुचवले आहे की ग्रामीण भागातील पिण्यायोग्य पाण्यासाठी प्रादेशिक पाणी पुरवठा योजनेअंतर्गत, दुष्काळी भागाच्या पार्श्वभूमीवर पाण्याच्या पर्यायी स्रोताच्या अनुपस्थितीत वरील मापदंडांचा समावेश करण्याची तरतूद करावी.

b. पृष्ठभागाची पाण्याची गुणवत्ता: पृष्ठभागाच्या पाण्याची गुणवत्ता विश्लेषणामध्ये आणि पुनरावलोकनाप्रमाणे लक्षात येते की ती उत्तम ते उत्कृष्ट श्रेणीत येते आणि जयकवाडी धरणाच्या गोदावरी नदीच्या ठिकाणांसाठी मूल्यांकन केलेल्या पाण्याच्या गुणवत्तेशी सहमत आहे, पैठण, पाथेगाव पुलाच्या खालच्या प्रवाहात, औरंगाबाद जलाशयाचा वरचा भाग कायगाव पुलाजवळ इ. ऊर्जा आणि संसाधन संस्था (तेरी) द्वारे, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने त्यांच्या महाराष्ट्राच्या पाण्याच्या गुणवत्तेच्या अहवालात एकत्रित केलेल्या आकडेवारीच्या संकलनावर आधारित; जानेवारी 2019. हे पाणी पिण्यासाठी आणि सिंचनासाठी आणि स्पष्टपणे प्रस्तावित उपसा सिंचन प्रकल्पासाठी वापरण्यासाठी योग्य आहे.

शिवाय, प्रस्तावित प्रकल्पात, संपूर्ण पाइपलाइन पृथ्वीच्या खाली 2.8 ते 3 मीटर खाली भूमिगत केली जाईल, अशा परिस्थितीत भूजल आणि पृष्ठभागाचे पाणी दोन्ही प्रदूषित होण्याची शक्यता अस्तित्वात नाही.

12) **माती पर्यावरण:** अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या 10 किमीच्या परिघात माती, स्थलांतर लक्षात घेऊन तीनही हंगामासाठी एकूण 10 नमुने घेण्याच्या ठिकाणी समाविष्ट आहे. अभ्यासाचा मुख्य भाग काळ्या कापूस मातीने व्यापलेला आहे आणि विश्लेषणाचे परिणाम 7.1 ते 7.8 पर्यंत पीएच मूल्यासह माती मध्यम क्षारीय आहे हे दर्शवते. 0.21 ते 0.56 $\mu\text{S}/\text{cm}$ सेमी पर्यंत चाललेली चालकता जी नॉन सलाईन ते किंचित खारट आहे.

13) **जमीन वापर आणि जमीन कव्हर:** अभ्यास क्षेत्रासाठी अलीकडील उपग्रह प्रतिमा राष्ट्रीय दूरस्थ संवेदना केंद्रातून गोळा केली गेली. प्रतिमेचा अर्थ विविध जमीन वापर / जमीन संरक्षक वर्ग ओळखण्यासाठी केला गेला. ग्राउंड ट्रुथिंगचा अर्थ लावलेल्या जमीन वापर / जमीन कव्हर वर्गांची पुष्टी आणि संपादन करण्यासाठी केले गेले. अभ्यास क्षेत्राच्या जमिनीचा मोठा भाग पीक जमिनीने व्यापलेला आहे. अभ्यास क्षेत्राच्या जमिनीचा वापर बिल्ट अप एरिया (2.83%), पीक जमीन (51.65%), फलो जमीन (35.24%), पाणवठे (5.16%), नदी (1.45%), खुली जमीन (1.38%) मध्ये वर्गीकृत करण्यात आला आहे. ओपन स्क्रब (2.18%) आणि वन (0.11%) असलेली गवताची जमीन.

14) **पर्यावरण आणि जैवविविधता:**

a. इकोलॉजी आणि जैवविविधतेसाठी बेसलाइन डेटाच्या संकलनासाठी क्षेत्रीय सर्वेक्षण उन्हाळा आणि पावसाळी हंगामात सुरू झाले. प्रस्तावित प्रकल्पाच्या जैविक मूल्यांकनाचा सध्याचा अभ्यास विविध शासकीय आणि गैर-माध्यमिक डेटा द्वारे समर्थित क्षेत्राच्या क्षेत्रीय सर्वेक्षणावर आधारित आहे. -सरकारी स्रोत.

b. पर्यावरणीय अभ्यासाच्या संदर्भात प्रामुख्याने जयकवाडी पक्षी अभयारण्याचा समावेश असलेला अभ्यास क्षेत्र. जायकवाडी पक्षी अभयारण्याचे क्षेत्र हे अरण्यविरहित क्षेत्र आहे, जे औरंगाबाद आणि अहमदनगर जिल्ह्यातील सुमारे 118 गावांमधून संपादित करण्यात आले आहे. सध्या जमीन पाटबंधारे विभागाच्या ताब्यात आहे. ताज्या पाण्यातील मासे, मोलस, क्रस्टेशियन्स आणि इतर प्राण्यांच्या चांगल्या विविधतेमुळे हे जलस्थानक रहिवासी, स्थानिक स्थलांतरित आणि लांब पल्ल्याच्या स्थलांतरित पक्ष्यांसह विविध पक्षी प्रजातींसाठी मुख्य आकर्षण आहे.

c. चॅम्पियन आणि सेठ (1968) च्या भारताच्या फॉरेस्ट प्रकारांच्या सर्वेक्षणानुसार, प्रस्तावित प्रकल्प स्थळाचा आणि आसपासच्या अभ्यास क्षेत्राचा वन प्रकार दक्षिणेकडील कोरड्या मिश्रित पर्णपाती आणि दक्षिणेकडील काटेरी जंगलांमध्ये वर्गीकृत केला जाऊ शकतो.

d. **फुलांचा तपास:** अभ्यासाचे क्षेत्र कृषी क्षेत्रांचे वर्चस्व आहे. बहुतांश क्षेत्र सक्रिय पिकांसह ओसाड जमीन आणि त्यामधील गवताळ प्रदेशाने व्यापलेले आहे. तथापि परिसरातील इतर भागांच्या तुलनेत फुलांच्या आणि प्राण्यांच्या विविधतेव्यतिरिक्त आसपासच्या प्रदेशाची उपस्थिती पक्षी विविधतेमध्ये समृद्ध आहे. झाडांच्या संदर्भात वनस्पती संबंधित आहे आजीराक्त इंडिका आणि प्रोसोपिस जुलिफ्लोरा मुबलक प्रमाणात आढळतात. या प्रदेशाद्वारे प्रदर्शित होणाऱ्या इतर प्रमुख झाडांच्या प्रजाती म्हणजे बाभूळ निलोटिका, बाभूळ ल्युकोफ्लिया, अल्बिझिया लेबबीक, मांगीफेरा इंडिका, कॅसिया सिमेआ, कॅसिया फिस्टुला, टॅमरींडस इंडिकस, फिकस बेंगॅलेन्सिस, फिकस रेसमोसा, क्रोकस न्युसिफेरा, बोहिनिया एन्क्लेमोसा, अँसॉन्सिलोआसॅमिनासॉसॅमिलोसा, एस्क्लोमिना एस्क्लेमोसा, बॉम्बॅक्स सीबा, बूगनबेल, बुटिया मोनोस्पर्म, डालबर्गिया सिसू, डेलोनिकस रेजिया, फिकस रेसमोसा, फिकस रेलिगिओसा, मांगीफेरा इंडिका, पेल्टोफोरम टेरोकार्पम, समनिया समन, आणि इतर अनेक. मानवांनी, एजन्सींनी

एकतर शोभेच्या वस्तू, फळे, भाजीपाला स्त्रोत किंवा केवळ कुतूहल म्हणून सादर केलेल्या काही वनस्पती.

e. **कृषी क्रियाकलाप:** जलाशयाच्या दोन्ही काठावर अधिग्रहित क्षेत्रातील शेतीची लागवड आजूबाजूच्या गावातील लोकांची नियमित पद्धत बनली आहे. पाण्याची पातळी कमी झाल्यामुळे ही प्रथा पुढे चालू ठेवली जाते आणि पुढे प्रत्यक्ष पाणी साठ्यापर्यंत वाढवली जाते. काठावर उगवलेली पिके म्हणजे ऊस, मका, गहू, कापूस, सूर्यफूल, सोयाबीन, ज्वारी, बाजरी, शेंगदाणे आणि कडधान्ये.

f. **कायदेशीर तपासणी:** जैवविविधता अभ्यासादरम्यान घरगुती सस्तन प्राणी, गाय, म्हैस, मांजर, भटक्या कुत्रे, शेळी इत्यादी वगळता मोठ्या सस्तन प्राण्यांचे कोणतेही मोठे शारीरिक दर्शन झाले नाही. (Sus scrofa), भारतीय ससा (लेपस निग्रीकोलिस) आणि पाळीव प्राण्यांचे अभ्यास क्षेत्रात निरीक्षण करण्यात आले. वन / वन्यजीव विभाग आणि स्थानिक लोकांकडून गोळा केलेल्या माहितीनुसार जॅकल (कॅनिस ऑरियस), तडस (ह्योना ह्योना), सामान्य मुंगूस (हरपेस्टेस एडवर्ड्स) , गुळगुळीत इंडियन ओटर (लुत्रागेल पर्सिसिलाटा), इंडियन हरे (लेपस निग्रीकोलिस) आणि इंडियन वाइल्ड डुक्कर (सस स्क्रोफा) साधारणपणे अभ्यास क्षेत्राच्या विविध भागांमध्ये पाळले जातात. , सामान्य उंदीर साप (Ptyas श्लेष्मा) सामान्यतः स्थानिक लोकांनी सांगितल्याप्रमाणे अभ्यास क्षेत्रात पाळला जातो.

g. **फुलपाखरे:** सर्वेक्षणादरम्यान फुलपाखरांच्या 18 प्रजाती अभ्यास क्षेत्रात चार वेगवेगळ्या कुटुंबांमधून पाहिल्या गेल्या. Nymphalidae सर्वात प्रभावी कुटुंब होते 12 प्रजाती आणि त्यानंतर Pieridae 4 प्रजाती आणि Danaidae, Papilionidae प्रत्येकी 1 प्रजाती.

h. **पक्षी:** अभ्यासाच्या क्षेत्रातील एकूण सर्वेक्षणादरम्यान, 36 कुटुंबातील एकूण 66 पक्ष्यांच्या प्रजाती अभ्यास क्षेत्रात नोंदल्या गेल्या. सर्वात प्रभावी कुटुंब Ardeidae होते 6 प्रजाती आणि त्यानंतर Charadriidae आणि Ciconiidae प्रत्येकी 4 प्रजाती. अभ्यास क्षेत्रातून प्रत्येकी एक प्रजाती असलेल्या 19 कुटुंबांची नोंद करण्यात आली. पक्ष्यांची प्रजाती मुख्यतः जायकवाडी धरण, शेतीची शेते आणि मानवी वस्तीच्या आसपास पाळली गेली. सर्वेक्षणादरम्यान पाळल्या गेलेल्या पक्ष्यांच्या प्रजाती म्हणजे आशियाई ओपनबिल (अॅनास्टोमस ऑस्किटन्स), बार्न निगल (हिरुंडो रस्टिका), बाया विणकर (प्लॉसियस फिलिपिनस), ब्लॅक ड्रोंगो (डिकुरस मॅक्रोसेर्कस), ब्लॅक इबिस (स्पूडिबिस पॅपिलोसा), ब्लॅक सारस (सिकोनिया निग्रा), ब्लॅक विंग्ड स्टिल्ट (हिमंतोपस हिमंतोपस), कॅस्पियन टर्न (हायड्रोप्रोग्न कॅस्पिया), कॅटल एग्रेट (बुबुलकस आयबिस), सायट्रिन वॅगटेल (मोटासिला सायट्रेओला), कॉमन मायनास्ट्रीस ग्लॉसी इबिस (प्लेगाडिस फाल्सीनेलस), ग्रे हेरॉन (आर्डिया सिनेरिया), इंडियन पॉन्ड हेरॉन (आर्डेओला ग्रेई), लिटल कॉर्मोरंट (मायक्रोकार्बो नायजर), जांभळा स्वॅम्फेन (पोर्फिरियो पोर्फिरियो), वाळू उपसा करणारे (चरॅड्रिअस मंगोलस), लहान मधमाशी-खाणारा (मेरोप्स ओरिएंटलिस), पांढरा ब्रेस्टेड किंगफिशर (हॅलिसॉन स्मायर्नेसिस), व्हाईट थ्रोटेड किंगफिशर (हॅलिसॉन स्मिर्नेन्सिस), वायर टेलड गिळणे (हिरुंडो स्मिथी) आणि वूली नेकड सारस (सिकोनिया एपिस्कोपस) इ.

i. **मासे पर्यावरण:** प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण-पश्चिम बाजूला असलेल्या जायकवाडी धरणाच्या माशांवर एक सर्वेक्षण करण्यात आले आहे. अभ्यास क्षेत्रातील मासे विविधता आणि मासे उत्पादन याबाबत स्थानिक मच्छीमारांकडून डेटा गोळा केला गेला. मच्छीमार समुदायाशी सार्वजनिक सल्लामसलत करताना असे नमूद करण्यात आले की रोहू (लाबियो रोहिता), कॅटला (कॅटला कॅटला), मृगल (सिरहिनस मृगाला), कॉमन कार्प (सायप्रिनस कार्पियो), डोकिया (चना गचुआ) आणि चाना पंक्टाटस अभ्यासात आढळतात. क्षेत्र.

j. **जलीय गुणवत्ता:** जलीय गुणवत्तेसाठी, प्रजाती ओळख आणि मोजणीसाठी 10 नमुने गोळा केले गेले आणि विश्लेषण केले गेले. क्लोरोफायसी, बॅसिलारियोफायसी, सायनोफायसी, युगलेनोफायसी कुटुंबातील फायटोप्लांकटन प्रजाती आढळल्या. आणि रोटीफेराक्लाडोसेरा, कोपेपोडा आणि

ऑस्ट्राकोडा कुटुंबातील झूपलॅन्क्टन प्रजाती आढळल्या आणि रोटीफेराक्लाडोसेरा, कोपेपोडा आणि ऑस्ट्राकोडा कुटुंबातील झूपलॅन्क्टन प्रजाती आढळल्या.

k. जयकवाडी पक्षी अभयारण्य: जायकवाडी धरण/पक्षी अभयारण्य आणि आसपासचा परिसर अनेक रहिवासी आणि स्थलांतरित पक्ष्यांच्या प्रजातींसाठी आदर्श निवासस्थान आहे. पक्ष्यांच्या जवळपास 200 प्रजाती या प्रदेशात आढळू शकतात, ज्यात स्थलांतरित पक्ष्यांच्या 70 पेक्षा जास्त प्रजातींचा समावेश आहे. यापैकी 45 प्रमुख प्रजाती आंतरराष्ट्रीय स्थलांतराच्या आहेत.

15) सामाजिक-आर्थिक घटक:

a. औरंगाबाद प्रदेशाच्या सामाजिक आर्थिक स्थितीच्या अभ्यासातून हे दिसून येते की हा प्रदेश दुष्काळी भाग आहे. लक्षात ठेवून, शासन. गंगापूर तालुक्यासाठी महाराष्ट्राने प्रस्तावित मेसर्स ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III.

b. प्रस्तावित ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना क्षेत्राला सिंचन सुविधा उपलब्ध करून देईल आणि प्रदेशातील शेती आधारित उपक्रम वाढवण्यास मदत करेल. यामुळे शेतकऱ्यांच्या सामाजिक तसेच आर्थिक स्थितीला चालना मिळेल.

c. प्रकल्पाला लाभ झालेली गावे: गंगापूर तालुक्यातील एकूण 42 गावांना या उपसा सिंचन योजनेद्वारे लाभ मिळणार आहे.

d. हा प्रकल्प बांधकाम आणि ऑपरेशनच्या टप्प्यात प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून देईल दोन्ही कुशल आणि अकुशल कामगारांसह.

e. ही योजना सुरू झाल्यानंतर भविष्यात दुष्काळ निवारणाच्या उपायांची गरज भासणार नाही परिणामी योजनेचा अप्रत्यक्ष लाभ होईल.

f. या योजनेअंतर्गत या निवडक गावांच्या क्लस्टरचा विकास जो समता आणि सर्वसमावेशकतेवर लक्ष केंद्रित करून ग्रामीण समुदायाच्या जीवनाचे सार जपतो आणि जोपासतो.

i. ग्रामीण भागातील गुंतवणुकीला आकर्षित करणे.

ii. ग्रामीण भागातील गरिबी आणि बेरोजगारी कमी करण्यावर भर देऊन स्थानिक आर्थिक विकासाला चालना.

g. पुनर्वसन आणि पुनर्वसन समस्या नाही; प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संकल्पित जमिनीत कोणतीही वस्ती नाही. प्रस्तावित प्रकल्पात प्रकल्प उपक्रमांसाठी कुटुंब/घरांचे विस्थापन समाविष्ट नाही.

अध्याय 4: अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि शमन उपाय

हा अध्याय प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीमुळे आसपासच्या क्षेत्रावर / पर्यावरणावर अपेक्षित पर्यावरणीय परिणामांचे वर्णन करतो. कारण-स्थिती-संबंधाद्वारे विकसित केलेल्या प्रभावांची ओळखलेली साखळी (अध्याय 2 आणि 3 मधून गोळा केलेल्या माहितीच्या विश्लेषणावर आधारित) जेथे लागू असेल तेथे अंदाज / प्रमाणन व्यायामाला सामोरे जाते.

अ. बांधकाम टप्पा: प्रकल्पाचा बांधकाम टप्पा मंजुरीसह सर्व आवश्यक सरकारी परवानग्या खरेदी केल्यानंतर 2 वर्षांच्या आत पूर्ण होणे अपेक्षित आहे. म्हणूनच, परिसराच्या बांधकामाच्या

टप्प्यातील सर्व परिणाम ऑपरेशनल टप्प्यातील प्रभावांच्या तुलनेत अल्पकालीन/तात्पुरते मानले जातील.

आ. ऑपरेशनल टप्पा: मे. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] अंतिम वापरकर्त्यापर्यंत ठिबक सिंचन आणि पाणी शिंपडण्याची योजना प्रदान करून 2.8 मीटर ते 3 मीटर खाली घातलेली भूमिगत पाइपलाइन प्रणाली प्रदान करेल ज्यात प्रदूषणाची पातळी नगण्य असेल.

- 1) **हवेचे वातावरण:** बांधकाम अवस्थेदरम्यान होणारे परिणाम यामुळे होण्याची शक्यता आहे; साइट तयार करणे, वाहनांची हालचाल, नैसर्गिक संसाधनांची खरेदी, वाहतूक आणि बांधकाम यंत्रसामग्री आणि उपकरणे.
 - **शमन उपाय:** SO₂ आणि NO_x प्रदूषकांच्या पातळीत वाढ क्षुल्लक असणे अपेक्षित आहे कारण बांधकाम यंत्रे मधून मधून चालविली जातील आणि स्थिर नसतील आणि एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जात असतील, त्यामुळे उत्सर्जनाच्या एकाग्रतेत वाढ होणार नाही एकल बिंदू स्थान. कोरड्या हंगामात धूळप्रवण क्षेत्रात ट्रक बसवलेल्या स्पिंकलरचा वापर करून दिवसातून दोनदा पाणी शिंपडण्याद्वारे धूळ उत्सर्जनावर नियंत्रण ठेवणे आवश्यक आहे.
- 2) **ध्वनी वातावरण:** ध्वनी निर्माण करणारे स्त्रोत म्हणजे वनस्पती उपकरणे उभारणे, निर्मितीचे काम, बांधकाम क्रियाकलाप दरम्यान वाहनांची हालचाल, वाहतूक, नागरी वस्तू आणि यंत्रामुळे.
 - **शमन उपाय:** प्रदेशातील आवाजाची पातळी अनुज्ञेय मर्यादित आहे. निर्मात्यांची योग्य निवड आणि इच्छित आवाज/कंपन मानकांची पूर्तता करणाऱ्या उपकरणांचा पुरवठा. ध्वनी संलग्नक उपकरणामध्ये प्रदान केले जाईल जेथे आवश्यक साहित्य फक्त दिवसाच्या वेळी वाहतूक केली जाईल. कामगारांना कान मफ सारखे पीपीई पुरवले जावेत.
- 3) **जल पर्यावरण:** नागरी कामांसाठी आणि इतर घरगुती कामांसाठी पाणी आवश्यक असेल. बांधकाम कामादरम्यान पाण्याची गरज तात्पुरती असेल आणि प्रमाण लक्षणीय असणार नाही कारण बांधकाम कामे मध्यम आकाराची असतील. नाथ सागर जलाशयाच्या पाण्यासह जवळच्या पाणवठ्यांवर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम होणार नाही.
 - **शमन उपाय:** बांधकाम कामांसाठी पाणी काढण्याची योग्य व्यवस्था करावी. काळजी घेतली पाहिजे, जेणेकरून, कामगार वसाहतीतील घनकचरा किंवा पंपिंग स्टेशनमधील तेलाचा कचरा पाण्यात टाकला जाऊ नये किंवा सोडला जाऊ नये. बांधकाम टप्प्यात कोणत्याही प्रकारची अशुद्ध निर्मिती होणार नाही; त्यामुळे सांडपाण्याची विल्हेवाट व परिणाम नगण्य असतील.
- 4) **घनकचरा व्यवस्थापन:** घनकचरा कामगार क्षेत्रातून घरगुती घनकचरा म्हणून निर्माण केला जाईल. घनकचरा स्वतंत्रपणे साठवला जाईल आणि कचरा व्यवस्थापन प्राधिकरणाकडे पाठवला जाईल. हे मॅन्युअल प्रणालीवर आधारित असेल आणि आवश्यक तांत्रिक मनुष्यबळ आणि सुरक्षा आणि इतर प्रशासकीय कर्मचाऱ्यांसह इतर कर्मचारी. घनकचऱ्याचे किमान प्रमाण निर्माण केले जाईल जे स्वतंत्रपणे साठवले जाईल आणि कचरा व्यवस्थापन प्राधिकरणाकडे पाठवले जाईल. कंपोस्ट केल्यानंतर सेंद्रिय कचरा खत म्हणून वापरला जाऊ शकतो.

- **शमन उपाय:** बांधकाम कचरा फक्त पंप हाऊस परिसरात निर्माण केला जाईल आणि पाईपलाईन यंत्रणेच्या स्थापनेसाठी खोदलेले साहित्य. खोदलेल्या मातीचा जास्तीत जास्त विस्तार पाइपलाईन पडल्यानंतर पुन्हा भरला जाईल. केवळ अतिरिक्त माती जी जमिनीच्या सूज घटकामुळे शिल्लक आहे ती साठवली जाईल आणि कमी जमिनीच्या क्षेत्राला पुन्हा भरण्यासाठी आणि वृक्षारोपण कामासाठी वापरली जाईल.
- 5) **जमीन पर्यावरण:** प्रस्तावित पाईपलाईन कामामुळे जमिनीच्या वापरावर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम होणार नाही आणि बांधकाम उपक्रमादरम्यान पंपिंग स्टेशन वरची माती आणि खालची थर काढून टाकली जाईल. बांधकाम साहित्याची अयोग्य हाताळणी, तेल गळती आणि इंधन यामुळे माती दूषित होणे अपेक्षित आहे.
 - **शमन उपाय:** या उपक्रमांमुळे जमिनीचा वापर तात्पुरता बदलला जाईल. बांधकामाच्या टप्प्यादरम्यान उत्खनन केलेल्या सर्व माती प्रकल्प क्षेत्रामध्ये लँडस्केप डेव्हलपमेंटमध्ये वापरण्यासाठी योग्यरित्या साठवून ठेवल्या जातील. तथापि, कामगार आणि मजुरांना स्वच्छता स्थिती आणि सुविधांसह योग्य निवारा प्रदान केला पाहिजे जेणेकरून स्थानिक जमिनीच्या वापरास नुकसान होऊ नये.
- 6) **जैविक पर्यावरण:** हा प्रकल्प जायकवाडी पक्षी अभयारण्याच्या 10 किमी अंतरावर येतो. अभ्यास दर्शवितो की प्रस्तावित पंपिंग स्टेशन जायकवाडी पक्षी अभयारण्याजवळ आहे. तथापि, पंपिंग स्टेशन कोणतेही प्रदूषण सोडत नाही; त्यामुळे पक्षी अभयारण्यावर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम होणार नाही. IUCN लाल डेटा सूचीमध्ये सूचीबद्ध कोणतीही लुप्तप्राय प्रजाती प्रस्तावित प्रकल्प साइटवर आढळली नाही किंवा आढळली नाही. मोठ्या झाडाचे कवच नसल्यामुळे कोणतेही मोठे झाड तोडले जाणार नाही.
 - **शमन उपाय:** पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी पर्यावरणाचा प्रवाह राखला जावा. पंपिंग स्टेशन आणि पाइपलाईन बांधताना काळजी घ्यावी; अभयारण्यातील पक्षी आणि वन्यजीवांवर परिणाम होऊ शकणाऱ्या बांधकाम क्रियाकलाप आणि वाहतूक उपक्रमांमुळे कोणताही आवाज आणि कंप होऊ नये.
- 7) **सामाजिक आर्थिक पर्यावरण:** पुनर्वसन आणि पुनर्वसनाचा प्रश्न नाही; प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संकल्पित जमिनीत कोणतीही वस्ती नाही. प्रस्तावित प्रकल्पात प्रकल्प उपक्रमांसाठी कुटुंब/घरांचे विस्थापन समाविष्ट नाही. या योजनेसाठी पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर्स आणि ॲप्रोच रोड तयार करण्यासाठी 6 हेक्टर जमीन संपादित करणे आवश्यक आहे. वाढत्या मेन्ससाठी जमीन बांधकाम कालावधीच्या काळात भाड्याच्या आधारावर तात्पुरती संपादित करावी लागेल. भाड्याच्या आधारावर संपादित करण्यात येणारी ही जमीन 35 हेक्टर आहे. या प्रकल्पामुळे जंगलाची जमीन किंवा रेल्वे विभागाच्या अखत्यारितील जमीन प्रभावित होत नाही. या प्रकल्पासाठी कोणत्याही गावांचे किंवा त्याच्या भागाचे पुनर्वसन करण्याची गरज नाही. प्रकल्पामुळे शेवटी संपूर्ण क्षेत्राची जीवनशैली सिंचनासाठी अधिक पाणी उपलब्ध झाल्यामुळे बदलेल. एकूण पीक उत्पादन देखील वाढेल. BLIS ने प्रकल्पाच्या नियोजनापूर्वी गावांकडून दृश्ये आणि स्वीकृती गोळा केली आहे. मूल्यांकन आणि स्थानिक चर्चेच्या आधारे, ग्रामस्थांकडून सकारात्मक प्रतिसाद असल्याचे दिसून आले.
 - **शमन उपाय:** शमन उपाय अपेक्षित नाहीत.

अध्याय 5: पर्यायांचे विश्लेषण

- 1) मे. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विभाग महामंडळ [GMIDC] द्वारे दुष्काळग्रस्त भागांसाठी गोदावरी खोऱ्यातील जायकवाडी जलाशयावर एक मोठा प्रकल्प हाती घेतला जात आहे.
- 2) स्थानिक लोकप्रतिनिधीने गंगापूर तालुक्यातील दुष्काळी भागासाठी एकात्मिक एकल उपसा सिंचन योजना सुरू करण्याची मागणी केली जे सुरुवातीला मंजूर असले तरी उपलब्ध नसलेल्या पाण्याचा वापर करून आणि खाजगी आणि सहकारी उपसा सिंचन योजना रद्द करून रद्द केली. ही मागणी लक्षात घेऊन महाराष्ट्र सरकारने या योजनेला प्राथमिक मान्यता दिली आणि ठिबक सिंचन पद्धतीवर आधारित सिंचन केले जाईल या अटीसह मंजूर केले.
- 3) शासन निर्णय क्र. संकीर्ण -2018 / (137/2018) चालू आहे. 08/03/2019 रोजी प्रशासकीय मान्यता (रु. 4.79 कोटी) प्राप्त झाली आहे. सर्वेक्षण संशोधन आणि सर्वेक्षण आणि प्राथमिक कामांमध्ये इतर वैधानिक मान्यता मिळवण्याचे काम प्रगतीपथावर आहे. या कामा अंतर्गत सविस्तर भूभाग सर्वेक्षण पूर्ण झाले आहे आणि त्यानुसार राइझिंग मेन लाईनचे संरेखन प्रस्तावित करण्यात आले आहे. या रेषेचे नियोजन करताना सदस्य सचिव, स्थायी समिती आणि अधीक्षक अभियंता, औरंगाबाद पाटबंधारे मंडळ, औरंगाबाद यांचे पत्र क्र. AIC/ प्राशा -1/ 6491 दि. 15/12/2017 नुसार, स्थायी समितीच्या बैठकीत योजनेच्या मंजूर निकषांनुसार रायझिंग मेनचा व्यास आणि जाडी गृहित धरण्यात आली आहे.
- 4) उपसा सिंचन प्रणालीसाठी सर्व शक्य पर्यायी तंत्रज्ञान विचारात घेतले जाईल.

अध्याय 6: पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम

- 1) पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (ईएमपी) मध्ये नमूद केलेल्या विविध उपायांची पर्याप्तता सत्यापित करण्यासाठी काही मापदंडांचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे. पर्यावरण देखरेख कार्यक्रम प्रभावी अभिप्राय साधन म्हणून काम करतो 1) साइट अटी 2) कामाच्या क्रियाकलाप 3) शमन उपाय आणि प्रदूषण नियंत्रण तंत्रज्ञानाचे कार्यप्रदर्शन मूल्यमापन 4) पर्यावरण गुणवत्ता स्थिती प्रचलित आणि 5) तत्काळ सुधारणा सुरू करण्यासाठी संभाव्य गैर-अनुपालन परिस्थिती किंवा जेथे आवश्यक असेल तेथे उपाययोजना.
- 2) महत्वाचे घटक म्हणजे हवा, पाणी, माती आणि आवाज. पर्यावरणीय देखरेखीची उद्दीष्टे आहेत:
 - a. नियोजन निर्णयांची प्रभावीता तपासा.
 - b. ऑपरेशनल प्रक्रियेची प्रभावीता मोजा.
 - c. वैधानिक आणि कॉर्पोरेट अनुपालनाची पुष्टी करा आणि अनपेक्षित बदल ओळखा.
 - d. पर्यावरणीय व्यवस्थापनाच्या संदर्भात अर्थसंकल्प आणि आर्थिक व्यवस्थापनासह विविध उपक्रमांचे पर्यावरणीय लेखापरीक्षण.
 - e. देखरेख आणि जगण्याची खात्री, तसेच वृक्षारोपण वाढीचा दर.
- 3) **पर्यावरण व्यवस्थापन सेल (ईएमसी):** बीएलआयएस पर्यावरणीय देखरेख आणि नियंत्रणासाठी थेट व्यवस्थापकीय संचालक/संचालक ऑपरेशन्सला अहवाल देणारा एक संपूर्ण पर्यावरण व्यवस्थापन सेल

(ईएमसी) स्थापन करेल. ईएमसी टीम प्रदूषण निरीक्षण पैलू आणि नियंत्रण उपायांच्या अंमलबजावणीची काळजी घेईल. तंत्रज्ञांसह पात्र आणि कार्यक्षम अभियंत्यांचा एक गट प्रदूषण नियंत्रण उपकरणाची देखभाल, देखरेख आणि देखरेख करण्यासाठी, संबंधित उपकरणांच्या कार्यक्षमतेनुसार उत्कृष्ट काम करण्यासाठी नियुक्त केले जाईल.

4) पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष वेळापत्रकानुसार देखरेख उपक्रम आयोजित करण्यासाठी जबाबदार असेल.

5) पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या संदर्भात पर्यावरणीय कामगिरीचा स्वैच्छिक अहवाल हाती घेतला जाईल. तयार केलेला डेटा वैधानिक संस्थांना नियमितपणे सादर केला जाईल. अहवालाची वारंवारता महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ आणि पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाच्या आवश्यकतेनुसार असेल.

6) **पर्यावरणीय देखरेख खर्च:** देखरेख आणि मूल्यमापन प्रक्रियेसाठी व्यापक सर्वेक्षण आणि प्राथमिक डेटा संकलन आवश्यक आहे, एकतर आधारेखा स्थापित करण्यासाठी किंवा बदल मोजण्यासाठी. पर्यावरणीय देखरेखीसाठी व्यवस्थापनाच्या गरजांना प्रतिसाद देण्यासाठी, आकस्मिक अर्थसंकल्पाची तरतूद केली आहे आणि तक्ता 10.6 (अध्याय 10) मध्ये सादर केली आहे.

अध्याय 7: अतिरिक्त अभ्यास

1) **सार्वजनिक सुनावणी:** एमपीसीबीच्या मार्गदर्शनाप्रमाणे प्रकल्पासाठी सार्वजनिक सुनावणी घेतल्यानंतर सार्वजनिक सल्लामसलत तपशील समाविष्ट केले जातील आणि त्यांच्या सूचना अंतिम ईआयएममध्ये समाविष्ट केल्या जातील.

2) **धोका ओळख:** उत्खनन कोणत्याही विकासात्मक क्रियाकलापांच्या बांधकामाच्या टप्प्यात धोकादायक क्रिया आहे. पाइपलाइन यंत्रणा बसवण्यासाठी खोदकाम केले जाईल आणि फक्त 2.8-3 मीटर खाली केले जाईल आणि पाइपलाइन पडल्यानंतर पुन्हा भरले जाईल.

3) **सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन/पुनर्वसन आणि पुनर्वसन कृती योजना:** पुनर्वसन आणि पुनर्वसन समस्या नाही; प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संकल्पित जमिनीत कोणतीही वस्ती नाही. प्रस्तावित प्रकल्पात प्रकल्प उपक्रमांसाठी कुटुंब/घरांचे विस्थापन समाविष्ट नाही. या योजनेसाठी पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर्स आणि ॲप्रोच रोड तयार करण्यासाठी 6 हेक्टर जमीन संपादित करणे आवश्यक आहे. 6 हेक्टर (पंप हाऊस -1, स्विच यार्ड). वाढत्या मेन्ससाठी जमीन बांधकाम कालावधीच्या काळात भाड्याच्या आधारावर तात्पुरती संपादित करावी लागेल. भाडेतत्वावर संपादित करण्यात येणारी ही जमीन 35 हेक्टर आहे. या प्रकल्पामुळे जंगलाची जमीन किंवा रेल्वे विभागाच्या अखत्यारितील जमीन प्रभावित होत नाही. या प्रकल्पासाठी कोणत्याही गावांचे किंवा त्याच्या भागाचे पुनर्वसन करण्याची गरज नाही कारण तेथे कोणतेही तात्पुरते किंवा कायमस्वरूपी पुनर्वसन होणार नाही. तसेच प्रस्तावित प्रकल्प पूर्णपणे जमिनीच्या पातळीपासून 2.8-3 मीटर खाली बंद पाइपलाइन प्रणालीवर आधारित आहे. म्हणूनच, पुनर्वसन आणि पुनर्वसन या प्रकल्पाला लागू नाही.

4) **आपत्ती व्यवस्थापन आराखडा:** आपत्ती व्यवस्थापन योजना कर्मचाऱ्यांना किंवा परिसरातील लोकांना प्रभावित करणाऱ्या साइटमध्ये उद्भवणाऱ्या कोणत्याही आणीबाणीच्या प्रभावाचे नियंत्रण आणि कमी करण्यासाठी तयार केली जाईल. आपत्ती/आणीबाणी नैसर्गिक आपत्ती जसे की पूर, भूकंप इत्यादी

म्हणून उद्भवू शकते किंवा मानवनिर्मित आपत्ती असू शकते तथापि, कालवे फुटण्याची शक्यता आहे. त्यामुळे कालव्यांची नियमित तपासणी केली जाईल आणि आवश्यक असल्यास दुरुस्ती केली जाईल.

अध्याय 8: प्रकल्प लाभ

- 1) सिंचन प्रकल्पांचे फायदे आता जगभरात प्रसिद्ध आहेत. सिंचन प्रकल्पांचे लाभ प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष लाभ म्हणून वर्गीकृत केले जाऊ शकतात. मुख्य फायदा म्हणजे अन्नधान्याच्या उत्पादनात वाढ जी मानवासाठी आवश्यक आहे.
- 2) मेसर्सचा प्रस्तावित प्रकल्प. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] हे जायकवाडी प्रकल्पाच्या जलमग्न क्षेत्रालगतच्या दुष्काळी भागात सिंचन समाधान प्रदान करते. गंगापूर तालुक्यातील लोकप्रतिनिधींनी सरकारकडे जायकवाडी प्रकल्पातून उपसा सिंचन योजना आणण्याची मागणी केली जेणेकरून क्षेत्र कायम सिंचनाखाली येईल. म्हणून, या प्रकल्पामुळे जमिनीला सिंचनाचा लाभ मिळेल आणि सिंचन क्षमता वाढेल आणि त्यामुळे लागवडीखालील क्षेत्र वाढेल परिणामी शेतकऱ्यांच्या राहणीमानावर अप्रत्यक्ष परिणाम होईल.
- 3) आजीविका सुधारण्यासाठी, लोकांच्या उत्पन्नाची स्थिती वाढवण्यासाठी अशा प्रकारच्या प्रकल्पाची गरज आहे. मेसर्सचा प्रस्तावित प्रकल्प. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] 10000 हेक्टर (इरिगेटेड कमांड एरिया) आणि 12500 हेक्टर (कल्चरबल कमांड एरिया) जमीन सिंचन करण्याचा मानस आहे. जवळपास 40 गावांसाठी हा प्रकल्प फायदेशीर आहे.
- 4) या प्रकल्पामुळे स्थानिक लोक पीक पद्धती बदलू शकतील अशी अपेक्षा आहे आणि या प्रकल्पामुळे दुष्काळी भागात पाण्याची उपलब्धता वाढेल. त्यामुळे या प्रकल्पामुळे जमिनीला सिंचनाचा लाभ मिळेल आणि सिंचन वाढेल क्षमतेमुळे लागवडीखालील क्षेत्र वाढते परिणामी शेतकऱ्यांच्या राहणीमानावर अप्रत्यक्ष परिणाम होतो.

अध्याय 9: पर्यावरण खर्च लाभ विश्लेषण:

- 1) हे धोरणांचे आणि प्रकल्पांचे आर्थिक मूल्यमापन संदर्भित करते ज्यांचे पर्यावरणीय सेवांची तरतूद सुधारण्याचे हेतुपुरस्सर ध्येय आहे किंवा सकारात्मक किंवा मध्यम, अप्रत्यक्षपणे पर्यावरणावर प्रतिकूल परिणाम करू शकेल अशा कृती.
- 2) मेसर्सचा प्रस्तावित प्रकल्प. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] हा एक मोठा प्रकल्प गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विभाग महामंडळ [GMIDC] गोदावरी खोऱ्यातील जायकवाडी जलाशयावर हाती घेत आहे जो दुष्काळग्रस्त भागांसाठी फायदेशीर ठरेल.
- 3) प्रस्तावित प्रकल्पासाठी अंदाजित एकूण खर्च रु. 426.26 कोटी बेनिफिट कॉस्ट रेशो 1.24 आहे जे स्वीकारण्याच्या निकषांमध्ये चांगले आहे आणि अशा प्रकारे सध्याचा प्रस्ताव सादर आणि शिफारस केला आहे.
- 4) लाभ खर्च गुणोत्तर आणि परताव्याचा आर्थिक दर;
 - a.. एकूण फायदे: 6933 लाख
 - b. एकूण खर्च (खर्च): 5573.52 लाख
 - c. बेनिफिट कॉस्ट रेशियो असे कार्य करते: 1. 24

d. परताव्याचा आर्थिक दर (E.R.R): 17.077 %

अध्याय 10: पर्यावरण व्यवस्थापन योजना:

1) **पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (ईएमपी)** प्रकल्पाचे प्रभावी पर्यावरणीय व्यवस्थापन, सर्वसाधारणपणे आणि विशेषतः शमन उपायांची अंमलबजावणी सुलभ करण्याच्या दृष्टीने तयार केली गेली आहे.

a. **बांधकाम टप्प्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना:** बांधकाम अवस्थेत पर्यावरण प्रदूषण मर्यादित आणि कमी कालावधीसाठी असेल. बांधकामाचे नियोजन अशा प्रकारे केले पाहिजे की टाकून दिलेल्या साहित्याची सुरक्षितपणे विल्हेवाट लावावी. माती/ड्रेज्ड सामग्रीच्या महत्त्वपूर्ण प्रमाणात साइट तयार करताना विशिष्ट परिस्थितीत उंची वाढवणे आवश्यक असू शकते.

b. **ऑपरेशन टप्प्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना:** पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचे विविध पैलू, जे पर्यावरणीय सेटिंग्ज आणि प्रकल्प उपक्रमांच्या स्वरूपावर आधारित नियमित देखरेखीस पात्र आहेत ते या अहवालाच्या 10.3 व्या अध्यायात स्पष्ट केले आहेत.

c. **पर्यावरण व्यवस्थापन सेल त्याच्या जबाबदाऱ्यांसह:** BLIS-III ने कामगारांची पर्यावरण, आरोग्य आणि सुरक्षितता आणि पर्यावरणाची काळजी घेण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष प्रदूषण नियंत्रण उपकरणाच्या कामगिरीवर, स्त्रोतांमधून उत्सर्जन आणि सभोवतालच्या पर्यावरणाच्या गुणवत्तेवर देखरेख कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने दक्षता ठेवेल, प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली/ उपकरणाच्या सामान्य आणि प्रतिबंधात्मक देखरेखीवर देखरेख ठेवेल. नियंत्रण उपकरणाची इष्टतम कार्यक्षमता प्राप्त करण्यासाठी आणि गुणवत्तापूर्ण वातावरण राखण्यासाठी देखभाल विभागाद्वारे.

२) **कमांड एरिया डेव्हलपमेंट प्लॅन:** आजीविका सुधारण्यासाठी, लोकांच्या उत्पन्नाची स्थिती वाढवण्यासाठी अशा प्रकारच्या प्रकल्पाची गरज आहे. मेसर्सचा प्रस्तावित प्रकल्प. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] 10000 हेक्टर (इरिगेशनल कमांड एरिया) आणि 12500 हेक्टर (कल्चरिबल कमांड एरिया) जमीन सिंचन करण्याचा मानस आहे. जवळपास 40 गावांसाठी हा प्रकल्प फायदेशीर आहे.

3) **मक व्यवस्थापन/ विल्हेवाट योजना:** प्रस्तावित प्रकल्पामुळे विविध कामांमधून निर्माण झालेल्या मकाची मात्रा, पायाभूत कामासाठी आवश्यक असलेल्या उत्खननासह 80084 क्यूबिक मीटर आहे. निर्माण झालेला मक सुमारे ~ 72076 क्यूबिक मीटर जमीन सपाटीकरण, सेवा मार्ग, खंदक भरणे इत्यादीसाठी अंशतः पुन्हा वापरला जाईल. 8008 क्यूबिक मीटर उर्वरित कचरा परस्पर सामंजस्याने जवळच्या गरजूंना दिला जाईल किंवा लिलाव केला जाईल.

4) **भरपाई वनीकरण योजना:** मेसर्सच्या या प्रस्तावित प्रकल्पासाठी वन जमिनीची कोणतीही आवश्यकता नाही. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना भाग III मध्ये देखील झाडे तोडण्याची कोणतीही क्रिया होणार नाही त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पाला प्रतिपूरक वनीकरण लागू नाही.

5) **जैवविविधता आणि वन्यजीव संरक्षण आणि व्यवस्थापन योजना:**

a. प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलाप आणि प्रस्तावित क्षेत्राचे संबंधित बांधकाम, ऑपरेशन आणि व्यवस्थापन टप्पे, खालील पर्यावरणीय समस्या क्षेत्र दृश्यमान. या जैवविविधता अहवालाचा मुख्य हेतू प्रकल्प अभ्यास

क्षेत्र (कोर आणि बफर झोन) आणि जयकवडी पक्षी अभयारण्य परिसराच्या संपूर्ण जैवविविधता मूल्ये वाढविण्यासाठी व्यवस्थापन योजना सुचवणे यावर केंद्रित आहे.

b. जैकवाडी पक्षी अभयारण्य आणि नाथसागर धरण हे पर्यावरणीयदृष्ट्या महत्त्वाचे ठिकाण अभ्यास क्षेत्रात आहे. खालील संवर्धन योजना लागू होईल;

i. अन्न आणि नेस्टिंग निवासस्थानांमध्ये सुधारणा.

ii. साठी उन्नत माती / लाकडी प्लॅटफॉर्म पक्षी.

iii. कृत्रिम घरटी प्लॅटफॉर्म.

iv. कृषी हेज भाजीपाला.

v. सेंद्रिय शेती.

6) **पुनर्वसन आणि पुनर्वसन योजना:** पुनर्वसन आणि पुनर्वसन समस्या नाही; प्रस्तावित प्रकल्पासाठी संकल्पित जमिनीत कोणतीही वस्ती नाही. प्रस्तावित प्रकल्पात प्रकल्प उपक्रमांसाठी कुटुंब/घरांचे विस्थापन समाविष्ट नाही. या योजनेसाठी पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर्स आणि ॲप्रोच रोड तयार करण्यासाठी 6 हेक्टर जमीन संपादित करणे आवश्यक आहे. 6 हेक्टर (पंप हाऊस -1, स्विच यार्ड). वाढत्या मेन्ससाठी जमीन बांधकाम कालावधीच्या काळात भाड्याच्या आधारावर तात्पुरती संपादित करावी लागेल. भाड्याच्या आधारावर संपादित करण्यात येणारी ही जमीन 35 हेक्टर आहे. या प्रकल्पामुळे जंगलाची जमीन किंवा रेल्वे विभागाच्या अखत्यारितील जमीन प्रभावित होत नाही. या प्रकल्पासाठी कोणत्याही गावांचे किंवा त्याच्या भागाचे पुनर्वसन करण्याची गरज नाही.

7) **ग्रीनबेल्ट डेव्हलपमेंट प्लॅन:** पंपिंग हाऊसच्या प्लॉट सीमेवर ~2.5-3 मीटर रुंदीसाठी स्थानिक पर्यावरणास अनुकूल वनस्पती प्रजातींचा वापर करून ग्रीन बेल्ट विकसित केला जाईल. ग्रीन बेल्ट विकासासाठी पुरेसे क्षेत्र सुरक्षित करण्यात आले आहे.

8) **जलाशय रिम उपचार योजना:** ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना तृतीय फक्त सिंचन हेतूने पाणी उचलणार आहे त्यामुळे जलाशयाच्या किनाऱ्याला प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष त्रास देऊ नये. त्यामुळे BLIS-III च्या प्रस्तावित प्रकल्पाला जलाशय रिम उपचार योजना लागू नाही.

9) **प्रकल्प स्थळाच्या योजनेसाठी जमीन पुनर्संचयित करणे आणि लँडस्केपिंग:** पंप हाऊस आणि पाइपलाइनच्या बांधकामादरम्यान निकृष्ट होणाऱ्या जमिनीच्या प्रमाणावर आधारित जमीन पुनर्संचयित करणे आणि लँडस्केप नियोजन केले गेले.

10) **मच्छीमार संरक्षण आणि व्यवस्थापन योजना:** मच्छीमारांच्या सहकारी संस्थांनी गरीब मच्छीमारांची आर्थिक स्थिती सुधारण्यास मदत केली आहे. सहकारी संस्थांना सरकारकडून कर्ज आणि अनुदानाच्या स्वरूपात आर्थिक मदत दिली जाते. त्यांना मत्स्यपालन विकसित करण्यासाठी वियर आणि तलाव सुरक्षित करण्यासाठी देखील मदत केली जाते.

11) **धरणाचे ब्रेक विश्लेषण:** प्रस्तावित प्रकल्पाला धरणाचे ब्रेक विश्लेषण लागू नाही कारण केवळ सिंचनासाठी पाणी उचलणे पूर्ण केले जाईल.

12) **आपत्ती व्यवस्थापन योजना:** आपत्ती व्यवस्थापन योजना कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी आणि कमी करण्यासाठी तयार केली जाईल जी कर्मचार्यांना किंवा परिसरातील

लोकांना प्रभावित करणारी साइटच्या आत येऊ शकते. आपत्ती/आणीबाणी नैसर्गिक आपत्ती जसे की पूर, भूकंप इत्यादी म्हणून उद्भवू शकते किंवा मानवनिर्मित आपत्ती असू शकते तथापि, कालवे फुटण्याची शक्यता आहे. त्यामुळे कालव्यांची नियमित तपासणी केली जाईल आणि आवश्यक असल्यास दुरुस्ती केली जाईल.

13) **आवाज व्यवस्थापन योजना:** ध्वनीप्रो सॉफ्टवेअर वापरून ध्वनी मॉडेलिंग केले गेले. जेव्हा सर्व पंप कार्यरत स्थितीत होते तेव्हा सर्वात वाईट स्थितीसाठी ध्वनी मॉडेलिंग केले गेले. स्त्रोतावरील आवाज 86 ते 80 डेसिबल अंतराने हळूहळू कमी होतो. 120 मीटर ते 100 मीटर अंतरावर ते 55 डेसिबल आहे. आवाजाच्या मॉडेलचा परिणाम पाहता, पंपांच्या आसपास साउंड प्रूफ घर पुरवणे आवश्यक आहे. पंप नियंत्रित पद्धतीने चालवावे लागतात. रात्रीच्या वेळी पंप चालवू नये, असे सुचवले आहे.

14) **भूजल व्यवस्थापन योजना:** सिंचनासाठी वापरले जाणारे पाणी पिकाची उत्पादकता, त्याचे उत्पादन आणि बागायती पिकांची गुणवत्ता यामध्ये एक महत्वाचा घटक आहे. सिंचनाच्या पाण्याची गुणवत्ता प्रामुख्याने विरघळलेल्या क्षारांच्या उपस्थितीवर आणि त्यांच्या एकाग्रतेवर अवलंबून असते. इलेक्ट्रिकल कंडक्टिव्हिटी (ईसी) आणि अवशिष्ट सोडियम कार्बोनेट (आरएससी) हे सर्वात महत्वाचे गुणवत्तेचे निकष आहेत, जे पाण्याच्या गुणवत्तेवर आणि सिंचनासाठी त्याच्या योग्यतेवर परिणाम करतात. भूजल संसाधनांचे कृत्रिम पुनर्भरण आणि भूजल व्यवस्थापन पद्धतींचा अवलंब. परिसराची तपशीलवार भूजलाची गुणवत्ता या पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवालाच्या 3 व्या अध्यायात दिली आहे.

15) **सार्वजनिक आरोग्य वितरण योजना:** अभ्यास क्षेत्र आणि लाभार्थी गावातील प्रत्येक गावामध्ये ग्राम स्तरावर ग्रामपंचायतीद्वारे आरोग्य आणि स्वच्छता सुविधा आहे. वर्ष 2000 नंतर शासन. महाराष्ट्राच्या ग्रामस्थांना सुवर्णसंधी प्रदान केली. या वर्षी महाराष्ट्रातील गावांना संत गाडगे महाराज ग्राम स्वच्छता अभियानाची भेट दिली. गावात उघड्यावर शौच करणे ही प्रचलित आणि प्रमुख प्रथा होती. त्याचा परिणाम पाण्यामुळे होणाऱ्या संसर्गामध्ये झाला ज्यामुळे पाण्यामुळे होणारे साथीचे आजार, विद्यार्थी, महिला आणि कामगार शक्ती यांना त्रास होतो परिणामी शैक्षणिक आणि आर्थिक नुकसान होते. या सर्व समस्या ग्रामसचिव (ग्रामसेवक) आणि ग्रामपंचायत सदस्याने ग्रामस्थांच्या मनावर पूर्णपणे ओढल्या

16) **कामगार व्यवस्थापन योजना:** प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलापांसाठी एकूण 25 संख्या कामगार (बांधकाम टप्पा: 20 क्रमांक ऑपरेशन टप्पा: 5 संख्या) नियुक्त करणे अपेक्षित आहे. उत्पन्न निर्मिती उपक्रम आणि रोजगार निर्मिती सुरू करून स्थलांतर थांबवण्यासाठी प्रकल्प क्षेत्रात उपजीविकेच्या संधी निर्माण केल्या जातील. प्रकल्प स्थळाच्या 10 किमीच्या परिघाच्या जायकवाडी धरणाच्या बॅकवॉटरमधून मासे पकडण्यासाठी 2000 पेक्षा जास्त मच्छीमारांना रोजगार मिळत आहे. स्थानिक गावकऱ्यांना खाण्यासाठी विविध प्रकारचे मासे मिळतात, म्हणजे मिसालू, चिल्पी, रावस, मरळ, वाम आणि इतर स्थानिक मासे धरणाच्या बॅक वॉटरमध्ये उपलब्ध आहेत.

17) **लोकल एरिया डेव्हलपमेंट प्लॅन:** प्रकल्पाचे प्रकल्पाच्या क्षेत्रावर मजबूत सकारात्मक परिणाम आहेत, ज्यामुळे कॅचमेंट कमांड एरिया (सीसीए) ला जलसिंचन साठी लिफ्ट सिंचन सुविधेद्वारे सरासरी उत्पन्न वाढण्याची शक्यता आहे, ज्यामध्ये गुणक प्रभाव, आजीविका आधार, कृषी आधारित जवळच्या 40 गावांमधील 60000 हून अधिक कुटुंबांसाठी उपक्रम. 100% गावांमध्ये शासनाकडून आशा सेविका आहेत. आरोग्य विभाग, प्राथमिक आरोग्य सेवा परिचारिका आणि आरोग्य शिबिराचे आयोजन सरकार करत आहे. पीएचसी आणि स्वयंसेवी संस्थांच्या अंतर्गत आरोग्य विभाग सर्व गावांमध्ये ऊस, मका, डाळी, बाजरी, भाजीपाला आणि अन्नधान्य हे प्रमुख पीक आहे. पाण्याच्या व्यवस्थापनाचा वापर करून पाणलोट

कमांड क्षेत्रातील सर्व जमीन सिंचनासाठी देण्यात शेतकरी आनंदी आहेत. सेंद्रिय पद्धतींनी मिक्स क्रॉपिंग, पीक रोटेशन आणि पिकांचे विविध प्रकार घेऊन आणि ही उत्पादने शहरी भागाला उच्च किमतीत विकून शेतकरी आनंदी आहेत.

18) **ऊर्जा संवर्धन उपाय योजना:** प्रकल्प विकसक किमान एक सामुदायिक स्वयंपाकघर उभारण्यासाठी पुरेशी व्यवस्था करेल. हे प्रकल्प कामगार वसाहतीजवळ स्थापित केले जाईल. स्वयंपाकघराने मजुरांना अन्न पुरवावे. कचरा संकलन आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी पुरेशी व्यवस्था करून अन्न तयार करताना आणि पुरवठा करताना सुविधेने योग्य स्वच्छता राखली पाहिजे.

19) **पर्यावरणविषयक बाबींवर खर्च (ईएमपी बजेट):** पर्यावरण शमन उपायांवर ईएमपी खर्चाचे तपशीलवार विभाजन (ईएमपी खर्च: बांधकाम टप्प्यासाठी 92 लाख आणि ऑपरेशन टप्प्यासाठी 103 लाख) ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III.

20) **पोस्ट क्लीयरन्स मॉनिटरिंग प्रोटोकॉल:** पर्यावरणीय मंजूरी मिळाल्यानंतर हा एक श्रेणी A प्रकल्प आहे; मंजूरीची प्रत जनतेला त्याच्या अटींसह उपलब्ध करून दिली जाईल जेणेकरून लोकांना प्रकल्प प्रस्तावाच्या कर्तव्याची जाणीव होईल. हे स्थानिक वृत्तपत्रात सार्वजनिक आणि भागधारकांच्या माहितीसाठी दिले जाईल. पर्यावरणीय मंजूरीच्या प्रती महापालिका संस्था आणि इतर संबंधित विभागाकडेही सादर केल्या जातील.

अध्याय 11: सारांश आणि निष्कर्ष

असा निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की बांधकाम आणि ऑपरेशनल टप्प्यात शमन उपाय आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेच्या सकारात्मक अंमलबजावणीवर पर्यावरणावर नगण्य परिणाम होईल. एकूणच प्रकल्प पर्यावरणदृष्ट्या सुरक्षित मानला जाऊ शकतो. प्रस्तावित प्रकल्प हा एक व्यापक सिंचन उपाय प्रदान करणे आणि ठिबक सिंचनाद्वारे कृषी उत्पादकता वाढवणे सक्षम करणे आहे.

अध्याय 12: सल्लागाराचा खुलासा

हा पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल प्रस्तावकाच्या वतीने तयार केला आहे, मेसर्स. ब्रह्मगव्हाण उपसा सिंचन योजना- III [BLIS] पर्यावरण सल्लागार एसडी इंजिनिअरिंग सर्व्हिसेस प्रायव्हेट लिमिटेड औरंगाबाद महाराष्ट्र ज्यांना क्वालिटी कौन्सिल ऑफ इंडिया {NABET} vide No. NABET/EIA/1922/RA 0136 द्वारे मान्यता दिली आहे.