

कार्यकारी सारांश

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना

CCA 32372 हेक्टर

उपसा सिंचन योजना

ता- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव,

महाराष्ट्र

संक्षिप्त सारांश

१. प्रकल्पाचे वर्णन

प्रस्तावित प्रकल्प हा पूर्णा नदीतून पावसाळ्यात पुराचे पाणी उपसा करून रिगांव ता.मुक्ताईनगर येथे इनटेक स्ट्रक्चर, जॅकवेल ओव्हरहेड पंप हाऊस चे बांधकाम करून इस्लामपूर गावाजवळील धरणात साठविण्यात येणार आहे.

पर्यावरण आणि वन मंत्रालयाच्या दिनांक १४.०९.२००६ च्या भारत राजपत्रात प्रकाशित झालेल्या EIA अधिसूचनेतील, असाधारण भाग-II, कलम-३, उप-विभाग(ii) आणि त्यानंतरच्या सुधारणांनुसार, प्रस्तावित प्रकल्प हा Activity १(c) मध्ये येतो. वरील अधिसूचनेनुसार नदी खोरे प्रकल्प, जलविद्युत प्रकल्पांमधील श्रेणी A मधील “प्रकल्प किंवा उपक्रमांची यादी ज्यांना पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी आवश्यक आहे” सदर प्रकल्प स्थळ महाराष्ट्र-मध्य प्रदेश आंतरराज्य सिमेच्या ५.७ km अंतरावर असल्याने प्रस्तावित प्रकल्पाला पर्यावरण, वने आणि हवामान बदल मंत्रालयाकडून (MoEF&CC) पर्यावरणीय मंजूरी घ्यावी लागेल.

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना तापी पाटबंधारे विकास महामंडळ, जळगाव यांच्या कार्यक्षेत्रात आहे. हा प्रकल्प गाव रिगाव, तालुका मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव जवळ आहे. या परिसरात सिंचनाचे कोणतेही साधन नाही आणि वर्षानुवर्षे दुष्काळाचा सामना करावा लागतो. या योजनेत पूर्णा नदीतून पावसाळ्यात पुराचे पाणी उपसा करून इस्लामपूर गावाजवळील धरणात साठवण्यासाठी पाणी पोहोचवण्याची कल्पना आहे. या योजनेत धरण बांधण्याचाही समावेश आहे. धरणातून गुरुत्वीय नलीकेद्वारे सिंचन प्रस्तावित आहे. या योजनेचा GCA ४०४६५ हेक्टर, CCA ३२३७२ हेक्टर आणि ICA २५८९८ हेक्टर आहे. या प्रकल्पामुळे २५८९८ हेक्टर सिंचन क्षेत्राला फायदा होणार आहे.

२. पर्यावरणाचे वर्णन

हिवाळी हंगाम (डिसेंबर २०२०-फेब्रुवारी २०२१), मान्सूनपूर्व हंगाम (मार्च-मे २०२२) आणि पावसाळी हंगाम (जून २०२२-सप्टेंबर २०२२) साठी आधारभूत अभ्यास आणि प्राथमिक डेटा संकलन केले गेले आहे. ऋतूंचा विचार न करता सामाजिक-आर्थिक वातावरणासाठी आधारभूत डेटा तयार केला गेला आहे. अहवालात सर्व पर्यावरणीय घटकांचा म्हणजे भौतिक, जैविक आणि सामाजिक-आर्थिक घटकांचा आधारभूत डेटा आहे.

२.१. वायु पर्यावरण

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षणात दिसून येते किमान आणि कमाल सांद्रतासर्व ८ वायु गुणवत्ता निरीक्षण केंद्रांसाठी PM १० असे आढळून आले (i) हिवाळी हंगामात- SPM- ६३.०µg/m^३ आणि ११६.०µg/m^३, तर PM१० साठी ३९.०µg/m^३ आणि ६८.०µg/m^३ दरम्यान बदलते. जोपर्यंत SO_२, NO_२ आणि CO या वायू प्रदूषकांचा संबंध आहे, निवासी आणि ग्रामीण भागांसाठी NAAQ मानकांनुसार निर्धारित मर्यादा कोणत्याही स्टेशनवर कधीही ओलांडल्या नाहीत. NO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे १४.०µg/m^३ आणि ३१.०µg/m^३ असल्याचे आढळून आले. SO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे ५.०µg/m^३ आणि १५.० µg/m^३ असल्याचे आढळून आले.

मान्सूनपूर्व हंगामात-

SPM- ५८.०g/m^३ आणि ९५.०μg/m^३ अनुक्रमे, तर PM १० ३५.०μg/m^३ आणि ७४.०μg/m^३ दरम्यान बदलते. जोपर्यंत SO_२, NO_२, &CO या वायू प्रदूषकांचा संबंध आहे, निवासी आणि ग्रामीण भागांसाठी NAAQ मानकांनुसार निर्धारित मर्यादा कोणत्याही स्टेशनवर कधीही ओलांडल्या नाहीत. NO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे १४.०μg/m^३ आणि २९.०μg/m^३ असल्याचे आढळून आले. SO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे ५.०μg/m^३ आणि १३.० μg/m^३ असल्याचे आढळून आले.

पावसाळ्यात-

SPM- ५३.०μg/m^३ आणि ८७.०μg/m^३ अनुक्रमे, तर PM १० २५.०μg/m^३ आणि ५६.०μg/m^३ दरम्यान बदलते. जोपर्यंत SO_२, NO_२, &CO या वायू प्रदूषकांचा संबंध आहे, निवासी आणि ग्रामीण भागांसाठी NAAQ मानकांनुसार निर्धारित मर्यादा कोणत्याही स्टेशनवर कधीही ओलांडल्या नाहीत. NO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे १०.०μg/m^३ आणि २९.०μg/m^३ असल्याचे आढळून आले. SO_२ चे किमान आणि कमाल सांद्रता अनुक्रमे ५.०μg/m^३ आणि १४.० μg/m^३ असल्याचे आढळून आले.

२.२. जल पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्रातील पाण्याच्या परिणामांचे स्पष्टीकरण:

भूतलावरील पाणी:

- विश्लेषण परिणाम सूचित करतात की pH मूल्य ७.५० ते ८.०४ आहे जे ६.५ ते ८.५ च्या निर्दिष्ट मानकांमध्ये चांगले आहे. TSS २ ते ५mg/L असे आढळून आले.
- DO ची श्रेणी ६.७ ते ७.४ mg/L दरम्यान असते
- COD ची श्रेणी १६ ते १२५ mg/L दरम्यान असते
- BOD श्रेणी <४ ते १६ mg/L दरम्यान असते

भूजल

- विश्लेषण परिणाम सूचित करतात की pH मूल्य ६.७ ते ७.३३ आहे जे ६.५ ते ८.५ च्या निर्दिष्ट मानकांमध्ये चांगले आहे. TDS २४८ ते ९६९ mg/L असे आढळून आले.
- क्लोराईड १८ ते ३३६ mg/L असे आढळले. सल्फेट ३० ते ७८ mg/L असे आढळले.
- एकूण कडकपणा १२२ ते ८७६ mg/L दरम्यान असतो.

२.३. ध्वनी वातावरण

हिवाळा हंगाम

दिवसा आणि रात्रीच्या वेळेसाठी अनुक्रमे ४२.६ ते ५६.४ आणि ३२.६ ते ४४.६ दरम्यान आवाजाची पातळी आढळते.

मान्सूनपूर्व हंगाम

दिवसा आणि रात्रीच्या वेळेसाठी अनुक्रमे ४२.८ ते ५५.२ आणि ३६.२ ते ४१.६ दरम्यान आवाजाची पातळी आढळते.

पावसाळा

दिवसा आणि रात्रीसाठी अनुक्रमे ४२.५ ते ५४.८ आणि ३६.२ ते ४१.८ दरम्यान आवाजाची पातळी आढळते.

प्रकल्प स्थळी दिवसातील उच्च पातळीचा ध्वनी बांधकाम तसेच वाहनांच्या क्रियाकलापामुळे असू शकतो. बांधकामाचे काम साधारणतः दिवसा केल जात असल्याने रात्रीच्या आवाजाची पातळी कमी आहे.

सर्व स्थानावरील आवाजाची पातळी NAAQS मानकांनुसार आवाजाच्या अगदी खाली आहे

२.४. माती पर्यावरण:-

मातीच्या वैशिष्ट्यांचे स्पष्टीकरण खालील उपविभागांमध्ये दिलेले आहे:-

- मातीचा पोत: मातीचा पोत म्हणजे मातीच्या खनिज रचनेचे प्रमाण म्हणजे मातीच्या नमुन्यात असलेली वाळू आणि चिकणमाती. सर्वात सामान्यपणे पाहिल्या जाणाऱ्या मातीची रचना म्हणजे वालुकामय चिकणमाती.
- माती pH: हे मातीच्या द्रावणाच्या हायड्रोजन आयन क्रियाकलापांचे -ve लॉगरिथम मोजते आणि मातीची आम्लता आणि क्षारता परिभाषित करते. मातीचा pH ६.८२ ते ७.९४ पर्यंत आहे ज्यामुळे माती अम्लीय ते किंचित मूलभूत आहे.
- सेंद्रिय पदार्थ: मातीतील सेंद्रिय पदार्थ वनस्पतींच्या पोषक तत्वांचा पुरवठा, धनभार विनिमय क्षमता, माती एकत्रीकरण सुधारण्यात आणि त्यामुळे पाणी टिकवून ठेवण्यासाठी आणि मातीच्या जैविक क्रियाकलापांमध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. मातीतील सेंद्रिय कार्बन सामग्री १.६४ ते ३.४६% पर्यंत बदलते
- उपलब्ध नायट्रोजन: नायट्रोजनच्या कमतरतेमुळे प्रथिने-संश्लेषणाचा दर आणि प्रमाण कमी होते आणि परिणामी वाढ खुंटते आणि क्लोरोसिस विकसित होते. पृष्ठभागावरील मातीत उपलब्ध नायट्रोजन सामग्री १३.२ mg/१००gm ते १८.३ mg/१००gm दरम्यान असते.
- उपलब्ध फॉस्फरस: फॉस्फरसची उपलब्धता अम्लीय आणि अल्कधर्मी मातीच्या अभिक्रियामध्ये प्रामुख्याने पी-फिक्सेशनमुळे प्रतिबंधित आहे. अम्लीय स्थितीत ते अॅल्युमिनियम आणि लोह आणि अल्कधर्मी स्थितीत

कॅल्शियमसह स्थिर होते. उपलब्ध फॉस्फरस सामग्री ०.५४mg/१००gm ते ०.८४mg/१००gm दरम्यान असते.

- उपलब्ध पोटॅशियम: हे धान्य निर्मिती आणि कंद विकासासाठी महत्वाचे आहे आणि विशिष्ट बुरशीजन्य आणि जीवाणूजन्य रोगांसाठी पिकांच्या प्रतिकारास प्रोत्साहन देते. या मातीत पोटॅशियमचे प्रमाण 0.6 मिग्रॅ/100 ग्रॅम ते 9.9 मिग्रॅ/100 ग्रॅम दरम्यान असते.

२.५. जैविक पर्यावरण

प्रकल्पाचे क्षेत्र फुलांचा आणि प्राण्यांच्या विविधतेने समृद्ध आहे. अभ्यास क्षेत्रात *Butea monosperma* वनस्पतीचे प्राबल्य आहे. अभ्यास क्षेत्रात आढळलेल्या प्रजाती विपुल प्रमाणात असल्याचे आढळले. बुडीत क्षेत्रामध्ये, विखुरलेल्या स्वरूपात वनस्पती आढळली, ज्याची वाढ खुंटलेली होती. फक्त बुटीया मोनोस्पर्म आणि कॅलोट्रोपिस प्रोसेरा मुबलक प्रमाणात आढळले. प्राण्यांच्या प्रजातींमध्ये, वन्यजीव (संरक्षण) कायदा, १९७२ च्या सहा शेड्यूल I प्रजाती म्हणजे, अँटिलोप ग्रीवा (काळा हरण), गॅंजेला बेनेटी (भारतीय गझेल), पँथेरा परडस (सामान्य बिबट्या), पँथेरा टायग्रिस (वाघ), पावो क्रिस्टाटस (इनोव्हल) आणि *Python molurus* (भारतीय Python) या प्रदेशात लक्षणीय उपस्थिती आहे.

२.६. सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

अभ्यास क्षेत्रात उपलब्ध लोकसंख्या आणि सुविधांच्या संदर्भात तपशील खालीलप्रमाणे तयार केला गेला आहे:

लोकसंख्या तपशील/लोकसंख्या तपशील:

एस. नाही.	वर्णन	क्रमांक	संबंधित टक्केवारी एकूण
1	एकूण लोकसंख्या	१६०५८७	१००
	पुरुष	८२६२०	५१.४
	स्त्री	७७९६७	४८.६
	लिंग गुणोत्तर	९४४	
२	लोकसंख्या (0-6 वयोगट)	२२६६२	१००
	पुरुष	११८५३	५२.३
	स्त्री	१०८०९	४७.७
	लिंग गुणोत्तर	९१२	
३	लोकसंख्या- अनुसूचित जाती	२२६९१	१००
	पुरुष	१२१३२	५१.२
	स्त्री	११५५९	४८.८
	लिंग गुणोत्तर	९५३	
	लोकसंख्या- अनुसूचित जमाती	३१९७३	१००
	पुरुष	१६३६९	५१.२

कु-हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

४	स्त्री	१५६०४	४८.८
	लिंग गुणोत्तर	९५३	
५	एकूण साक्षर	१०५९६८	१००
	पुरुष	५९५९९	५६.२
	स्त्री	४६३६९	४३.८
	साक्षरांमध्ये लैंगिक अंतर	१२.४	
६	एकूण साक्षरता दर	७६.८	
	पुरुष	८४.२	
	स्त्री	६९.०	
	साक्षरता दरामध्ये लिंग अंतर	१५.२	
७	एकूण कामगार	७८३९७	१००
	पुरुष	४६००१	५८.७
	स्त्री	३२३९६	४१.३
	कामाच्या सहभागामध्ये लैंगिक अंतर	१७.४	
८	मुख्य कामगार	७१५९८	१००
	पुरुष	४३१०८	६०.२
	स्त्री	२८४९०	३९.८
	कामाच्या सहभागामध्ये लैंगिक अंतर	२०.४	
९	अल्पभूधारक कामगार	६७९९	१००
	पुरुष	२८९३	४२.६
	स्त्री	३९०६	५७.४
	कामाच्या सहभागामध्ये लैंगिक अंतर	१४.८	
१०	घरगुती औद्योगिक कामगार	४६७	१००
	पुरुष	३३०	७०.७
	स्त्री	१३७	२९.३
११	एकूण कृषी कामगार	६६३८२	१००
	पुरुष	३९०३२	५८.८
	स्त्री	२७३५०	४१.२
१२	शेती करणारे	२१५७९	१००
	पुरुष	१४३७६	६६.६
	स्त्री	७२०३	३३.४
१३	शेतमजूर	४४८०३	१००
	पुरुष	२४६५६	५५.०
	स्त्री	२०१४७	४५.०

कु-हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

१४	इतर कामगार	४७४९	१००
	पुरुष	३७४६	७८.९
	स्त्री	१००३	२१.१

अभ्यास क्षेत्रातील वस्त्यांमध्ये उपलब्ध असलेल्या सुविधा खाली दिल्या आहेत.

शिक्षण		
शैक्षणिक सुविधा	संस्थांचे प्रकार	क्रमांक
	पूर्व-प्राथमिक शाळा (शासकीय आणि प्रा.)	२४४
	प्राथमिक शाळा (शासकीय आणि प्रा.)	१३०
	माध्यमिक शाळा (शासकीय आणि प्रा.)	७५
	माध्यमिक शाळा (शासकीय आणि प्रा.)	२५
	वरिष्ठ माध्यमिक शाळा (शासकीय आणि प्रा.)	११
	कला आणि विज्ञान पदवी महाविद्यालय (प्रा.)	०१
	एकूण	४८६
आरोग्य		
आरोग्य सुविधा	सुविधांचा प्रकार	क्रमांक
	प्राथमिक आरोग्य केंद्र	०३
	प्राथमिक आरोग्य उपकेंद्र	२४
	मातृत्व आणि बाल कल्याण केंद्र	०३
	हॉस्पिटल अॅलोपॅथी	०३
	दवाखाना	०९
	मोबाईल हेल्थ क्लिनिक	०४
	कुटुंब कल्याण केंद्र	०३
	खाजगी वैद्यकीय बाह्य रुग्ण सुविधा	१५
	खाजगी वैद्यकीय आंतर व बाह्य रुग्ण सुविधा	०१
	एकूण	६५
पाणी		
पिण्याच्या पाण्याची सोय	पिण्याच्या पाण्याचे साधन	वस्ती संख्या
	शुद्धीकरण केलेल्या पाण्याचा नळाद्वारे पुरवठा	५३
	शुद्धीकरण न केलेल्या पाण्याचा नळाद्वारे पुरवठा	२५
	झाकलेली विहीर	३३
	उघडी विहीर	९०
	हात पंप	७५
	नलिका विहिरी/बोअर होल्स	३६
	नदी / कालवा	२८
	साठवण तलाव/ तलाव	०५

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

विद्युत		
वीज पुरवठा	घरगुती वापरासाठी वीज	९३
	कृषी वापरासाठी वीज	९०
	व्यावसायिक वापरासाठी वीज	८८
ड्रेनेज		
स्वच्छता सुविधा	ओपन ड्रेनेज	८१
	ड्रेनेज नाही	१९

रोड		
एंप्रोच रोड	प्रमुख जिल्हा रस्ता	२२
	इतर जिल्हा रस्ता	७४
	ब्लॉक टॉपेड (पक्के) रस्ता	८१
	खडी (कुच्छा) रस्ता	४७
	कच्चा रस्ता	८६
	पाऊलवाट	९९
वाहतूक		
रस्ते वाहतूक सुविधा	सार्वजनिक बस सेवा	७९
	खाजगी बस सेवा	०६
	स्वयं/सुधारित ऑटो	८०
	टॅक्सी	२६
	व्हॅन्स	०६
इतर सुविधा		
इतर सुविधा	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) दुकान	७३
	पोषण केंद्रे-ICDS	८८
	प्री ऑफिस	२८
	उप पूर्व कार्यालय	१२
	जन्म आणि मृत्यू नोंदणी कार्यालय	७८

स्रोत: डेस्क रिसर्च अँड सेन्सस ऑफ इंडिया, २०११

प्रकल्पाच्या ठिकाणासाठी सर्वात जवळचे रेल्वे स्थानक नांदुरा रेल्वे स्थानक आहे जे धरणाच्या ठिकाणापासून अंदाजे २३.४ किमी अंतरावर आहे (इस्लामपूर गाव.) सर्वात जवळचे विमानतळ औरंगाबाद आहे जे प्रकल्पाच्या ठिकाणापासून १५० किमी अंतरावर आहे. राज्य महामार्ग SH - १९६ हा इस्लामपूर गावात धरणाच्या ठिकाणापासून ESE मध्ये ८.९ किमी अंतरावर आहे.

३. अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि प्रतिबंधात्मक उपाय

३.१. नदीच्या पात्राच्या स्थिरतेवर परिणाम

प्रकल्प आल्यामुळे नदीपात्राच्या स्थिरतेवर कोणताही परिणाम होणार नाही.

३.२. जमीन पर्यावरणावर परिणाम

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन प्रकल्पाच्या बांधकामामुळे जमिनीच्या पर्यावरणावर झालेल्या परिणामांचे मूल्यमापन केले गेले आणि असे आढळून आले की या प्रकल्पाचे घटक भूगर्भात व जमिनीखाली आहेत. १०.७८४ किमीच्या वाढत्या जलवाहिनीचे काम आधीच पूर्ण झाले आहे. त्यामुळे प्रकल्पस्थळाच्या आजूबाजूच्या भूप्रदेशात तात्पुरते/कायमस्वरूपी बदल फारच कमी असतील.

पोहोच आणि प्रवेश रस्त्यांच्या संरचनेत प्रकल्पाच्या बांधकामामुळे बदल.

अतिरिक्त गाळाची निर्मिती आणि धरणाच्या उत्खननामुळे धूप वाढणे यामध्ये बांधकाम आणि बांधकाम कर्मचाऱ्यांच्या तैनातीमुळे घनकचऱ्याची निर्मिती समाविष्ट आहे.

३.३. मातीची धूप

बांधकाम स्थळांवरून वाहून जाणारा पाण्याचा प्रवाह नदी किंवा तिच्या उपनद्यांकडे वाहण्याची नैसर्गिक प्रवृत्ती असते. प्रमुख बांधकाम साइट्सच्या काही अंतरापर्यंत, गाळाच्या पातळीत वाढ होण्याची शक्यता असते ज्यामुळे प्रकाशाचा प्रवेश कमी होतो, ज्यामुळे जलीय वनस्पतींची प्रकाशसंश्लेषण क्रिया काही प्रमाणात कमी होते कारण ती थेट सूर्यप्रकाशावर अवलंबून असते. या बदलामुळे नदीच्या प्रभावित भागाच्या प्राथमिक जैविक उत्पादकतेवर विपरीत परिणाम होण्याची शक्यता आहे. या प्रकल्पामुळे नदीचा कोणताही भाग बाधित होत नाही.

३.४. बुडीतामुळे होणारा परिणाम

लाभक्षेत्राची भुजल पातळी वाढवली जाईल कारण लाभक्षेत्रात भुजल सिंचनाद्वारे पुनर्भरण केले जाईल. पिकांना त्यांच्या वाढीसाठी दिलेले पाणी पिके पूर्णपणे वापरत नाहीत. अंदाजे २% पाण्याचे बाष्पीभवन होते आणि पाण्याचा काही भाग गळती, लीचिंग आणि पाझर ज्यामुळे लाभक्षेत्रातील पाण्याची पातळी अतिशय मंद गतीने वाढण्यास मदत होईल.

३.५. हवेच्या पर्यावरणावर होणारे परिणाम

जलसंपदा प्रकल्पामध्ये, वायू प्रदूषण मुख्यत्वे प्रकल्प बांधकाम टप्प्यात होते. बांधकाम टप्प्यात वायू प्रदूषणाचे प्रमुख स्रोत आहेत:

- विविध उपकरणांमध्ये इंधन ज्वलनामुळे होणारे प्रदूषण

- विविध क्रशर पासून उत्सर्जन
- वाहनांच्या वाढत्या हालचालींमुळे प्रदूषण
- माती मुरुम वाहतुकी पासून धूळ उत्सर्जन.
- विविध उपकरणांमध्ये इंधन ज्वलनामुळे होणारे प्रदूषण

विविध बांधकाम उपकरणांच्या ऑपरेशनसाठी इंधनाचे ज्वलन आवश्यक असते. सामान्यतः अशा उपकरणांमध्ये डिझेलचा वापर केला जातो. डिझेलच्या ज्वलनामुळे उत्सर्जित होणारे प्रमुख प्रदूषक SO₂ आहे. राखेचे प्रमाण कमी असल्यामुळे SPM उत्सर्जन कमी आहे. तत्सम प्रकल्पांमधील मागील अनुभवावर आधारित, SPM आणि SO₂ मध्ये लक्षणीय वाढ अपेक्षित नाही. अशाप्रकारे, विविध बांधकाम उपकरणांच्या कार्याचा परिणाम म्हणून सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेवर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम अपेक्षित नाही.

३.६. ब्लास्टिंग ऑपरेशन्स

स्फोटामुळे कंपन निर्माण होते, जे खडकांमधून विविध अंशांपर्यंत पसरते आणि खडक/बोल्डर्स सैल होऊ शकतात. प्रकल्पाच्या बांधकामात यापूर्वी ब्लास्टिंगचा समावेश होता, मात्र उर्वरित कामात ब्लास्टिंग होणार नाही.

३.७. वाहनांच्या वाढत्या हालचालींमुळे प्रदूषण

बांधकामाच्या टप्प्यात, बांधकाम साहित्याच्या वाहतुकीसाठी वाहनांच्या हालचालीत लक्षणीय वाढ होईल. बांधकामाच्या टप्प्यात, वाहनांच्या हालचालीत कमाल ४ ते ५ ट्रक/तास वाढ होणे अपेक्षित आहे. अशा प्रकारे वाहनांच्या घनतेत लक्षणीय वाढ अपेक्षित नाही. शिवाय, हे भूस्तर उत्सर्जन वातावरणात वरच्या स्तरापर्यंत होत नाही. अशा प्रकारे, या दृष्टीने कोणतेही मोठे प्रतिकूल परिणाम अपेक्षित नाहीत. तथापि, वाहनांच्या हालचालीमुळे होणारा प्रतिकूल परिणाम वाचवण्यासाठी हरित पट्टा व्यवस्थापन विकसित केले गेले आहे. उत्सर्जन कमी करण्यासाठी खनन केलेले साहित्य ताडपत्रीने व्यवस्थित झाकले जावे.

३.८. माती, मुरुम पासून धूळ उत्सर्जन

प्रयोगशाळेच्या चाचण्यांमधून योग्य आढळल्यास, बांधकाम क्रियाकलापांमधून निर्माण होणाऱ्या माती, मुरुमचा बराचसा भाग जास्तीत जास्त संभाव्य मर्यादेपर्यंत बांधकामासाठी एकत्रित म्हणून वापरला जाईल. ५०% माती मुरुम रस्त्यांच्या बांधकामासाठी आणि सखल भागातील जमीन विकासासाठी पुन्हा वापरला जाईल. माती मुरुम टाकण्यासाठी टीआयडीसीच्या भूभागात विविध ठिकाणी पाच डंपिंग यार्ड निश्चित करण्यात आले आहेत. प्रमुख घटकांच्या उत्खननाची कामे पूर्ण झाल्यानंतर, डंपिंग साइट्सचे यथास्थीत लँडस्केपिंग केले जाईल.

३.९. ध्वनी पर्यावरणावर परिणाम

बांधकाम टप्पा

जलसंपदा प्रकल्पामध्ये, माती उत्खनन व वाहन यंत्रे दगड, खडी क्रशर आणि काँक्रीट मिक्सिंग आणि बॅचिंग प्लांट्स इत्यादींमुळे, प्रकल्पाच्या बांधकामाच्या टप्प्यात सभोवतालच्या आवाजाच्या पातळीवर परिणाम अपेक्षित आहेत. त्याचप्रमाणे, उत्खनन, वाहनांच्या हालचालींमुळे होणारा आवाज काही प्रमाणात असेल. परिसरातील आवाजाच्या पातळीवर विपरीत परिणाम होतो. सभोवतालच्या हवेच्या आवाजाची पातळी वाढणार नाही आणि ती सुमारे ५० dB (A) पर्यंतच असावी.

३.१०. बांधकाम उपकरणांचा वापर

सर्वात वाईट परिस्थितीत, बांधकामाच्या टप्प्यात आवाजाच्या पातळीच्या अंदाजासाठी विचार केला जातो, असे गृहीत धरले जाते की ही सर्व उपकरणे सामान्य बिंदूपासून आवाज निर्माण करतात. प्रकल्पाच्या lifting point व intake या घटकांच्या ठिकाणी मोठी बांधकाम उपकरणे लावली जातात.

येथे हे नमूद करणे योग्य ठरेल की वापरलेल्या विविध बांधकाम उपकरणांच्या वास्तविक स्थानावरील वापराबाबतचा तपशील उपलब्ध नसल्याने ही सर्व उपकरणे समान बिंदूवर कार्य करतात असे गृहीत धरले गेले आहे. या गृहीतकामुळे आवाजाच्या पातळीतील वाढीचा अंदाज होतो. तसेच, हे ज्ञात सत्य आहे की ध्वनी लहरी अडथळ्यातून जात असल्याने आवाजाची पातळी कमी होते.

अशा प्रकारे, विविध घरांच्या भिंती च्या अडथळ्यामुळे कमीत कमी ३० dB (A) आवाज कमी करतील. याव्यतिरिक्त, खालील घटकांमुळे क्षीणता येते.

- हवा शोषण
- पाऊस
- वातावरणातील एकरूपता
- झाडा झुडपांचे आवरण

अशा प्रकारे, प्रकल्प उभारणीच्या टप्प्यात, विविध क्रियाकलापांच्या परिणामी, आवाजाच्या पातळीत कोणतीही वाढ अपेक्षित नाही.

३.११. ड्रिलिंगमुळे आवाज निर्माण झाला

विविध बांधकाम उपक्रमांदरम्यानच्या आवाजाच्या पातळीची तुलना व्यावसायिक सुरक्षा आणि आरोग्य प्रशासन (OSHA) द्वारे निर्धारित केलेल्या विविध मानकांशी केली गेली आहे, जी आपल्या देशात फॅक्टरी कायदांतर्गत तयार

केलेल्या नियमांद्वारे लागू केली जात आहेत. हे लक्षात येते की ८ तासांच्या कालावधीसाठी, समान आवाज पातळी उत्सर्जन ९० dB (A) पेक्षा कमी असावे. खाण सुरक्षा महासंचालकांनी १९७५ च्या परिपत्रक क्रमांक DG(Tech)/१८ मध्ये कामगारांसाठी ८ तासांच्या शिफ्ट कालावधीत उघड्या कानांसाठी ९० dB(A) किंवा त्यापेक्षा कमी कालावधीत खाणकामातील आवाजाची पातळी निर्धारित केली आहे. हा नियम प्रस्तावित प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यासाठी देखील स्वीकारला जाऊ शकतो. ज्या कामगारांना ९० dB(A) पेक्षा जास्त आवाजाच्या पातळीच्या संपर्कात येणे अपेक्षित आहे, त्यांनी या भागात ६ ते ८ तास काम करावे. याव्यतिरिक्त, त्यांना इअरप्लग देखील प्रदान केले जातील.

३.१२. लेबर कॅम्पमुळे

ऑपरेटिंग कर्मचार्यांवर उच्च आवाज पातळीचा प्रभाव विचारात घेणे आवश्यक आहे कारण हे विशेषतः हानिकारक असू शकते. हे ज्ञात आहे की ९० dB (A) वरील उच्च आवाज पातळीच्या सतत प्रदर्शनामुळे कामगार/ऑपरेटर यांच्या ऐकण्याच्या क्षमतेवर परिणाम होतो आणि म्हणून ते टाळले पाहिजे.

३.१३. जलविज्ञानावरील परिणाम

बांधकामासाठी लागणारी पाण्याची गरज पूर्णा नदीतूनच उचलली जाईल, त्यामुळे जलविज्ञानात लक्षणीय बदल होणार नाही. पुढे बांधकामाच्या टप्प्यात परिसरातील सहःस्थितीतील ड्रेनेज सिस्टीममध्ये बदल किंवा त्यावर परिणाम होणार नाही.

३.१४. जैविक पर्यावरणावर परीणाम

वनस्पतीतील प्रजातींवर होणारा परीणाम

या अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की प्रस्तावित प्रकल्पाच्या बुडीत क्षेत्रातील आणि प्रभावित क्षेत्रापासून झाडांची कोणतीही प्रजाती, झुडूप, वनौषधी किंवा कोणत्याही वेली किंवा गवताची प्रजाती एकतर असुरक्षित किंवा धोक्यात नाही.

विशेष म्हणजे बुडीत क्षेत्राची वनस्पती रचना देखील प्रभावित क्षेत्रामध्ये विपुल प्रमाणात आढळून येते आणि त्यात कोणतेही लक्षणीय नुकसान होणार नाही. तथापि, प्रकल्प बांधकाम कालावधीत नदीतील वनस्पतींचे कोणतेही नुकसान योग्य वेळेत जलाशयाच्या परिघात पुनर्संचयित केले जाईल.

पाणलोट क्षेत्र उपचार, जलाशय काठ सुरक्षा, हरित पट्टा, पुननिर्माण आणि लँडस्केपिंग अंतर्गत वृक्षारोपण पूर्ण होणार असल्याने बांधकामापूर्वीच्या टप्प्यात प्रकल्प क्षेत्रात फुलांची विपुलता अनेक पर्तींनी वाढेल.

कोणतीही वनजमीन पाण्याखाली येणार नाही.

प्राण्यांवर होणारे परिणाम

प्रकल्प बांधकामामुळे कोणत्याही मोठ्या वस्तीला पाण्याखाली जाणार नाही. जलाशयाच्या आजूबाजूला अत्यंत विरळ मानवी वस्ती असल्याने आणि प्रकल्पाशी संबंधित उपक्रम केवळ जलाशय क्षेत्रापुरतेच मर्यादित असल्याने, जीवजंतूंच्या अस्तित्वात असलेल्या अधिवासात कोणताही बदल होणार नाही. प्रकल्प बांधकाम क्षेत्रात कोणतेही वन्यजीव अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान आणि राखीव जीवमंडळ देखील नाही.

सर्वेक्षणादरम्यान काही सस्तन प्राण्यांच्या प्रजातींची नोंद करण्यात आली. या कमी आकड्याचे प्राथमिक कारण मोठ्या प्रमाणात मानववंशीय कारण असू शकते: कृषी क्रियाकलाप, रस्ते बांधणी इत्यादींमुळे ही असू शकते. बांधकामादरम्यान आणि नंतर प्राण्यांच्या सद्यस्थितीवर होणारे अपेक्षित परिणाम खाली सारांशित केले आहेत. प्रकल्प क्षेत्रातील गावांचा आर्थिक स्तर सिंचन सुविधांमुळे उंचावला जाऊन त्यांचे जंगल संपत्तीवर अवलंबन कमी करून तसेच प्राण्याची शिकार कमी होऊन झाडांची व प्राण्यांची संख्या वाढणे अपेक्षित आहे.

बांधकाम टप्पा

बांधकामाच्या टप्पात आवाज, मानवी हस्तक्षेप आणि सध्याच्या अधिवासातील घट यामुळे वन्यजीवांच्या तात्पुरत्या तणावाच्या पातळीत वाढ. शिकारीमुळे ही धोका वाढू शकतो.

प्रकल्प संचालनाचा टप्पा

जलाशयांच्या निर्मितीमुळे प्रामुख्याने जलपक्षी, सरपटणारे प्राणी, सस्तन प्राणी, उभयचर प्राणी आणि पाण्यावर तरंगणारे सुक्ष्म जीव यांच्यासाठी सुधारित अधिवास निर्माण होईल.

जलाशयाच्या निर्माणामुळे आणि आद्रता पातळी वाढल्यामुळे काही सरपटणारे प्राणी, पक्षी आणि मांसाहारी सस्तन प्राण्यांच्या अन्नसाखळीत सुधारणा.

या भागातील फुलपाखरांची विविधता वाढविली जाईल, कारण बुडलेल्या जागेच्या आसपासच्या झुडपांमुळे मोठ्या प्रमाणात आद्रता प्राप्त होईल, ज्यामुळे जंगलाच्या अच्छादनासाठी नैसर्गिकपणे पुनरुत्पादनास मदत होईल.

३.१५. जलचर जीवनावर परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पाच्या पूर्णतेमुळे जलचर जीवनात महत्त्वपूर्ण बदल घडून येतील कारण जलाशयाच्या निर्मितीमुळे पाण्यातील सुक्ष्म प्राणी आणि नेक्टॉन्स (मासे) यांची जलाशयात वाढ होईल आणि जलाशयाच्या परिघावर पाण्याच्या उपस्थितीमुळे जलीय वणस्पती देखील वाढतील.

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन प्रकल्पामध्ये जलाशयात मत्स्यउत्पादन प्रस्तावित नाही कारण पावसाळ्यात पूर्णा

नदीतून उपसलेले पुराचे पाणी पिकाच्या हंगामात (रब्बी पीक) सिंचनासाठी वापरले जाईल. त्यामुळे, जलाशयातील पाण्याची चढउतार साठवण जलाशयात मत्स्यपालनाचा प्रसार करणे शक्य होणार नाही.

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये प्रकल्पात गुंतलेल्या मजुरांना सामावून घेण्यासाठी कामगार शिबिरांचे बांधकाम केले जाईल. कामगार वसाहतीतून निर्माण होणारे सांडपाणी कोणत्याही प्रक्रियेशिवाय किंवा उघड्यावर शौचास बसल्यास ते थेट जवळच्या पाण्याच्या प्रवाहात सोडल्यास त्याचा जलीय पर्यावरणावर परिणाम होऊ शकतो.

प्रकल्प क्षेत्रातील मजुरांच्या संख्येमुळे प्रकल्प क्षेत्रात मासेमारी वाढू शकते.

३.१६. जैवविविधतेवर होणारे परिणाम कमी करण्यासाठी शमन उपाय

- प्रस्तावित प्रकल्पाचा परिसराच्या जैवविविधतेवर मोठा नकारात्मक प्रभाव पडण्याची शक्यता नाही कारण जलाशया व्यतीरीक्त इतर प्रमुख घटकांचे बांधकाम जमीनीखालून आहे त्यामुळे वण्यजिव अधिवास आणि वनस्पतींचे नुकसान नगण्य होईल आणि प्राण्यांच्या हालचालींना मोठ्या प्रमाणात अडथळा येणार नाही.
- माणसे आणि साहित्य वाहून नेणाऱ्या रस्त्यांवरील वाहतुकीचे काळजीपूर्वक नियमन आणि परिणाम कमी करण्यासाठी चेक पोस्ट आणि Barriers द्वारे व्यवस्थापित केले जावे.
- ध्वनी निर्मिती कमी ठेवण्यासाठी खोदकाम व वहन उपकरणांसह सर्व वाहनांची नियमितपणे सर्व्हिसिंग आणि चांगली देखभाल केली पाहिजे.
- कामगारांना प्रकल्प क्षेत्राबाहेर न जाण्याची आणि कोणतीही झाडे/झाडे उपटून न टाकण्याची सूचना दिली जाईल. कोणत्याही वन्य प्राण्याची शिकार होऊ नये यासाठी कडक पहारा ठेवला जाईल व हा अपराध टाळण्यासाठी गुन्हेगारांवर दंड आकारला जाईल.
- बांधकाम कामगारांना आवश्यक सुविधा जसे की इंधन लाकूड/गॅस सिलेंडर/केरोसिन तेल/वीज इ. जवळच्या जंगलावर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी पुरविण्यात यावा.
- मानवनिर्मित आणि नैसर्गिक आग लागल्यास वनस्पती आणि प्राण्यांचे नुकसान कमी करण्यासाठी अग्निशामक उपकरणे व्यवस्थित ठेवली पाहिजेत. कामगार आणि कर्मचाऱ्यांनाही योग्य प्रशिक्षण देण्याची गरज आहे.
- कचऱ्याच्या ढिगाऱ्याचे समोच्च बंधारे आणि किनारे, चे नियमितपणे निरीक्षण केले जाईल आणि योग्यरित्या देखभाल केली जाईल.
- जमिनीची बांधणी आणि स्थिरीकरण वाढविण्यासाठी पृष्ठभागावरील मातीचा थर घातला पाहिजे आणि गवत वाढवावे. जमिनीची धूप टाळण्यासाठी उजाड भागात योग्य गवताच्या प्रजातींनी आच्छादित केले पाहिजे.
- बांधकामामुळे उत्खनन केलेल्या माती, मुरुमची योग्य विल्हेवाट लावणे आणि स्थिरीकरण आणि हिरवळीसाठी योग्य उपाययोजनांसह सखल भागात ते भरल्याने खोदकामामुळे झालेला मती मुरुमचा विपरीत परिणाम कमी करेल. खोदकामातील माती मुरुम या क्षेत्रातील नैसर्गिक पाणवठ्यांवर जाऊ देऊ नये.

३.१७. प्रकल्पाचा सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

लोकसंख्याशास्त्रीय रचनांवर प्रभाव

अभ्यास क्षेत्राच्या एकूण लोकसंख्येमध्ये लक्षणीय वाढ होणार नाही कारण प्राधान्याने स्थानिक लोकांची रोजगारासाठी भरती केली जाईल. त्यामुळे, अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्येच्या रचनेवर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम होणार नाही. लोकसंख्येमध्ये कोणताही लक्षणीय बदल होणार नसल्यामुळे, एकूण लिंग गुणोत्तर कमी-अधिक प्रमाणात समान राहील.

रोजगाराच्या संधींवर परिणाम

स्थानिक लोकांना कुशल आणि अकुशल कामगारांसह थेट रोजगाराच्या संधी मिळतील अशी अपेक्षा आहे. प्रकल्पाच्या बांधकामाच्या टप्प्यात प्रकल्पाद्वारे ५० प्रत्यक्ष आणि २५ अप्रत्यक्ष रोजगार/उपजीविकेच्या संधी उपलब्ध करून दिल्या जातील. सामाजिक-आर्थिक आणि आरोग्य स्थितीत सुधारणा, त्यांच्या राहणीमानात सुधारणा आणि शिक्षण आणि आरोग्य सेवा संसाधनांवर जास्त घरगुती खर्चाचे फायदे, नोकरी शोधणाऱ्यांना रोजगाराच्या फायद्यांमध्ये, घरगुती आणि वैयक्तिक स्तरावर समाविष्ट करणे अपेक्षित आहे.

कायदा आणि सुव्यवस्थेवर परिणाम

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे कायदा आणि सुव्यवस्थेची कोणतीही मोठी समस्या निर्माण होणार नाही. कामगार त्यांच्या निवासस्थानातून त्यांच्या कर्तव्यावर उपस्थित राहतील आणि दिवसभराच्या कामानंतर त्यांच्या घरी परततील अशी अपेक्षा आहे.

पाणी/पाण्यावरील डासांमुळे मानवी आरोग्यावर परिणाम

पाण्याच्या किनारी क्षेत्राच्या वाढीमुळे विविध रोगांच्या वाहकांच्या वाढीसाठी योग्य परिस्थिती उपलब्ध होते आणि त्यामुळे पाण्याशी संबंधित रोगांचा प्रादुर्भाव वाढण्याची शक्यता असते. मलेरिया हा पाण्याशी संबंधित प्रमुख डास संक्रमित रोग असू शकतो. अॅनोफेलीन डास (मलेरिया वेक्टर) चे मुख्य प्रजनन हंगाम सप्टेंबर आणि मार्च हे महिने आहेत. पसंतीचे निवासस्थान स्थिर किंवा मंद हलणारे ताजे पाणी सूर्यप्रकाश किंवा मध्यम सावलीसाठी खुले आहे. मच्छर नियंत्रण आणि डास प्रतिबंधक उपायांनी मलेरियावर नियंत्रण ठेवता येते.

डास नियंत्रण उपायांचा उद्देश त्यांचे निर्मात क्षेत्र यांत्रिक किंवा जैविक किंवा रासायनिक मार्गांनी नष्ट करणे त्यांच्या जीवन चक्रात व्यत्यय आणणे. मलेरियाविरोधी ऑपरेशन्सचे समन्वय जवळपासच्या गावांमधील प्राथमिक आरोग्य केंद्रे आणि जिल्हा मुख्यालयातील रुग्णालयाद्वारे प्रकल्प अधिकाऱ्यांच्या सहकार्याने केले जाऊ शकते.

सुचवलेले उपाय खालील मुद्द्यांवर दिले आहेत:

- कामगारांच्या वस्तीसाठी निवडलेली जागा नैसर्गिक निचऱ्याच्या मार्गात नसावी.

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

- कामगार वसाहतींमधील वादळाच्या पाण्याच्या निचऱ्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी पुरेशी ड्रेनेज व्यवस्था पुरविली जाईल.
- बांधकामाच्या ठिकाणी कामगारांसाठी पुरेसे लसीकरण आणि लसीकरण सुविधा पुरविल्या जातील.
- कामगार शिबिरे आणि पुनर्वसन स्थळे मुख्य जलकुंभ किंवा खदान क्षेत्रापासून किमान २ ते ३ किमी अंतरावर असावीत.

४. पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

बांधकाम टप्प्यासाठी पर्यावरण निरीक्षण योजना

पैलू	पॅरामीटर	स्थान	देखरेख आ णि वारंवारता	जबाबदार व्यक्ती / संघटना
सभोवतालची हवा गुणवत्ता	पीएम १०, एसपीएम, SO ₂ , नाही _x	प्रमुख बांधकाम साइटवर तीन स्थाने आणि तीन इंच जवळच्या वसाहती	आठवड्यातून दोनदा	बाह्य MoEF आणि CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
पृष्ठभागाच्या पाण्याची गुणवत्ता	जड धातू सह भौतिक, रासायनिक आणि जैविक मापदंड	तीन परिसरातील स्थाने (उपसा आणि धरण प्रकल्प)	तीन महिन्यातून एकदा	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
भूजल गुणवत्ता	जड धातू सह भौतिक, रासायनिक आणि जैविक मापदंड	दोन स्थाने	तीन महिन्यातून एकदा	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
आवाजाची पातळी	आवाज पातळी	प्रमुख बांधकाम साइटवर तीन स्थाने आणि तीन इंच जवळच्या वस्त्या	एकदा एका महिन्यात	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
माती	भौतिक आणि रासायनिक मापदंड सह सेंद्रिय सामग्री	तीन स्थाने	तीन महिन्यातून एकदा	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा

कुहा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

इकोलॉजी	दिसुन येणारे नुकसानीचे मूल्यांकन, चालू वनस्पती आणि विशिष्ट प्रदेशातील किंवा कालखंडातील प्राणिजात	प्रकल्प स्थळापासून १० किमी त्रिज्या	वर्षातून एकदा	फलोत्पादन तज्ञ
हवामानशास्त्र	वारा गती आणि दिशा, तापमान, पाऊस आणि आर्द्रता	प्रकल्पाच्या ठिकाणी	सतत तासभर निरीक्षण	हवामान केंद्र उभारण्यात येईल द्वारेप्रकल्प प्रस्तावक
जलीय पर्यावरणशास्त्र	वनस्पतींचे आणि प्राणी मात्रांचे परिमाणात्मक आणि गुणात्मक मूल्यांकन	प्रकल्प स्थळापासून १० किमी त्रिज्या	वर्षातून एकदा	फलोत्पादन तज्ञ

ऑपरेशन टप्प्यासाठी पर्यावरण निरीक्षण योजना

पैलू	पॅरामीटर	स्थान	देखरेख आणि वारंवारता	जबाबदार व्यक्ती / संघटना
हवामानशास्त्र	वारा गती आणि दिशा, तापमान, पाऊस आणि आर्द्रता	प्रकल्पाच्या ठिकाणी	सतत तासभर निरीक्षण	हवामान केंद्र उभारण्यात येईल द्वारेप्रकल्प प्रस्तावक
सभोवतालची हवा गुणवत्ता	पीएम१०, SPM, SO ₂ आणि NO _x	आठ स्टेशनस आणि आसपास पंपिंग स्टेशन	महिन्यातून दोनदा 24 तास	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
नदीच्या पाण्याची गुणवत्ता	जड धातु सह भौतिक रासायनिक आणिजैविक मापदंडांसह	५ स्थाने	तीन महिन्यातून एकदा	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा

कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव, महाराष्ट्र

भूजल गुणवत्ता	भौतिक रासायनिक आणि मापदंडांसह	२ स्थाने	एकदा मध्ये तीन महिने	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
सांडपाण्याची वैशिष्ट्ये	भौतिक, रासायनिक आणि जैविक मापदंड	सेप्टिक पिट किंवा एसटीपीचे इनलेट आणि आउटलेट स्थाने	महिन्यातून एकदा	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
आवाजाची पातळी	विमानतळासाठी CPCB मार्गदर्शक तत्वांनुसार आवाजाची पातळी	साइटच्या आत आणि प्रकल्पाच्या हद्दीबाहेर दहा स्थानके संभाव्य प्रभावित बिंदूवर	ऑनलाइन इंटीग्रेटेड नॉईज मीटरद्वारे सतत आवाज पातळी निरीक्षण	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
माती	भौतिक आणि रासायनिक मापदंडसह सेंद्रिय सामग्री	प्रकल्पाच्या ठिकाणी आणि आजूबाजूला पाच ठिकाणे	एकदा मध्येतीन महिने	बाह्य MoEF&CC / NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा सेवा
इकोलॉजी	प्रणस्पती आणि प्राण्यांवर दिसून येणार प्रभाव	१० किमी प्रकल्पाची त्रिज्या जागा	वर्षातून एकदा	फलोत्पादन तज्ञ
जलीय पर्यावरणशास्त्र	Phytoplankton, zooplanktons, benthic life, माशांची रचना	इनटेक साइटचे १ किमी अप-स्ट्रीम आणि ३ किमी डाउनस्ट्रीम रणाचे	वर्षातून तीनदा	फलोत्पादन तज्ञ
भरपाई देणारी वनीकरण योजना	झाडांच्या रोपट्यांचा जगण्याचा दर	वृक्ष लागवडीची ठिकाणे	वार्षिक	फलोत्पादन तज्ञ

बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्प्यात पर्यावरण निरीक्षणासाठी खर्च

घटक	स्टेज	नाही. च्या स्थाने	नमुन्यांची एकूण संख्या वार्षिक	वारंवारता	खर्च प्रति नमुना (रु.)	वार्षिक खर्च (रु.) लाखांमध्ये
हवा	बांधकाम	४	48	एकदा महिना ^a	रु. ३५००	1.68
पाणी	बांधकाम	लिफ्टिंग पॉइंट आणि धरण साइट २ प्रत्येक	२२	मान्सून वगळता मासिक	रु. 4500	0.99
		२ जवळगा वाद्वारे	२२	मासिक मान्सून वगळता	रु. 4500	0.99
गोंगाट	बांधकाम	४	44	त्रैमासिक वगळता पावसाळा	रु. २०००	0.88
माती	बांधकाम	६	24	त्रैमासिक मान्सून वगळता	रु. ४०००	0.96
एकूण						5.5

बांधकाम टप्प्यात पर्यावरण निरीक्षण खर्च रु. ५.५ लाख प्रति वर्ष.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशन टप्प्यात पर्यावरण निरीक्षण आवश्यकतेनुसार केले जाईल.

५. अतिरिक्त अभ्यास

५.१. नुकसान मूल्यांकन

मेसर्स तापी पाटबंधारे विकास महामंडळ, जळगाव, महाराष्ट्र द्वारे गाव रिगाव, तहसील मुक्ताईनगर जिल्हा जळगाव (महाराष्ट्र) येथे सीसीए 32372 हेक्टर सह कुन्हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना यूपीएसए सिंचन योजनेच्या

कु-हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव,
महाराष्ट्र

प्रकल्पाचे नुकसानीचे मूल्यांकन तयार करण्यात आले आहे. सजीव आणि निर्जीव अशा विविध पैलूंच्या संदर्भात संपूर्णपणे पर्यावरणाचा समावेश होतो.

EAC नुसार प्रकल्पाचे उल्लंघन प्रकल्प म्हणून मूल्यांकन केले जात असल्याने क्षेत्रभेटीसाठी गठीत केलेल्या समितीने श्री. गोवरपान यांना MoEF आणि CC ने नेमलेल्या उल्लंघनाच्या खर्चाच्या गणनेसाठी नामनिर्देशित केले आहे. काही वैयक्तिक कारणास्तव श्री. गोवरपान हे क्षेत्र भेटीमध्ये सहभागी होऊ शकले नाहीत परंतु त्यांनी आश्वासन दिले आहे की पीपीने दिलेल्या माहितीच्या आधारे ते आवश्यक ते करू शकतील ज्यासाठी त्यांनी पीपी मार्फत काही प्रोफॉर्मा आधीच पाठवले आहेत. MoEF आणि CC. EAC ने निर्णय घेतला की PP आणि Mr. Gowrapan दोघेही उल्लंघन खर्चाची स्वतंत्रपणे गणना करतील आणि जो जास्त असेल तो EAC द्वारे स्वीकारला जाईल आणि त्यानुसार पुढील कारवाई केली जाईल.

EAC च्या शिफारशीनुसार पारिस्थितिक नुकसान मूल्यमापन अहवाल विविध घटकांमध्ये अनुसरलेल्या प्रक्रियेच्या संदर्भात आणि पुनर्संचयित खर्चाच्या गणनेच्या संदर्भात सुधारित करण्यात आला उदा. EIA अधिसूचना २००६ अंतर्गत उल्लंघनाची प्रकरणे ओळखण्यासाठी आणि हाताळण्यासाठी मानक कार्यप्रणाली (SoP) साठी मंत्रालयाच्या OM दिनांक ७.०७.२०२१ च्या नुसार उपाय योजना, नैसर्गिक संसाधन संवर्धन योजनेची किंमत आणि समुदाय संसाधन वाढीची किंमत. खर्चाचा सारांश खाली दिला आहे.

खर्च सारांश

S. No.	वर्णन	अंदाजे खर्च (कोटी रुपये)
1	उपाय योजना	२.५०
२	नैसर्गिक संसाधन संवर्धन योजना	२.००
३	समुदाय संसाधन संवर्धन योजना	१.५४
एकूण नुकसानीची रक्कम बँक हमी अंतर्गत द्यावी		६.०४
४	OM दिनांक ०७/०७/२०२१ नुसार राज्य प्रदूषणास भरावा लागणारा दंड नियंत्रण मंडळ	३.४५
5	OM दिनांकानुसार प्रतिज्ञापत्राद्वारे वचनबद्धतेच्या विरुद्ध भांडवली खर्चातून (रु. ६९० कोटी) ०.५% योगदान ३०/०९/२०२०	३.४५

६. प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पक्षेत्राच्या सामाजिक पायाभूत सुविधांवर महत्त्वपूर्ण फायदेशीर प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या बांधकाम आणि ऑपरेशनच्या टप्प्यात स्थानिक लोकांसाठी सुधारित उत्पन्न आणि रोजगाराच्या संधी, सामाजिक पायाभूत सुविधांमध्ये सुधारणा करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण योगदान देईल.

- कृषी जोडण्यांमध्ये लक्षणीय सुधारणा होईल.
- प्रकल्प अनियमित, अविश्वसनीय किंवा अपुऱ्या पावसामुळे कमी झालेल्या पीक नुकसानीद्वारे उत्पादन सुधारतो. सिंचन होण्यापूर्वी आणि नंतरचा तपशील खाली दिले आहेत.
- विस्तीर्ण कृषी उत्पादन जवळपासच्या लघुउद्योगांना कच्च्या मालाचा पुरवठा करते त्यामुळे या प्रदेशातील अर्थव्यवस्था वाढते.
- लाभक्षेत्रातील एकूण ८८,६०८ कुटुंबांना योजनेचा थेट लाभ मिळणार आहे.
- २३७४५ लोकांसाठी (१२० तांत्रिक आणि २३६२५ बांधकाम मजूर) थेट रोजगाराच्या संधी मिळणे अपेक्षित आहे ज्यात लिफ्ट कम फ्लो इरिगेशन सिस्टीम असलेले इनटेक चॅनेल, जॅक वेल कम पंप हाउस, उभारणी मुख्य, वितरण कक्ष आणि वितरण नेटवर्कच्या बांधकामासाठी रोजगार मिळणे अपेक्षित आहे. ऑपरेशन टप्प्यात अप्रत्यक्षपणे मजुरांची नियुक्ती जॅक विहिरीचे ऑपरेशन आणि देखभाल केली जाईल.
- या प्रकल्पासाठी एकूण 572 हेक्टर जमिनीची आवश्यकता आहे. त्यापैकी 562 हेक्टर खाजगी जमीन आहे, 7.57 हेक्टर सरकारी आहे. वाढत्या मुख्य पाइपलाइनसाठी जमीन आणि १.९८ हेक्टर वनजमीन गुंतलेली आहे आणि योजनेत पुनर्वसन आणि पुनर्वसनाची कल्पना नाही.
- कृषी वनीकरण लाभक्षेत्रात केले जाईल आणि ते पर्यावरण व्यवस्था सुधारेल.

७. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

कुन्हा पंप स्टोरेज हायड्रो इलेक्ट्रिक प्रकल्पासाठी प्रस्तावित केलेली पर्यावरण व्यवस्थापन योजना त्याच्या विकासादरम्यान आणि नंतर उपयुक्त आहे. यामध्ये १६ वेगवेगळ्या व्यवस्थापन योजनांचा समावेश आहे. जैवविविधता संवर्धन आणि वन्यजीव व्यवस्थापन योजना, पाणलोट क्षेत्र उपचार योजना, पुनर्वसन आणि पुनर्वसन योजना, गाळ विल्हेवाट योजना, आपत्ती व्यवस्थापन योजना, घनकचरा व्यवस्थापन योजना आणि इतर काही महत्त्वाच्या योजना. असे मानले जाते की या सर्व योजनांच्या अंमलबजावणीमुळे प्रस्तावित प्रकल्पाच्या विकासादरम्यान आणि नंतरच्या नकारात्मक परिणामांमुळे निर्माण होणारी पर्यावरणाची स्थिती सुधारेल आणि या क्षेत्राचा सामाजिक-आर्थिक विकास देखील होईल. विविध व्यवस्थापन योजनांमध्ये सुचविलेल्या उपाययोजनांची पूर्तता करण्यासाठी प्रस्तावित एकूण आर्थिक मांडणी रु. 3,१८,५३,३८७.

कु-हा वढोदा इस्लामपूर उपसा सिंचन योजना, CCA 32372 हेक्टर, तालूका- मुक्ताईनगर, जिल्हा- जळगाव,
महाराष्ट्र

EMP च्या अंमलबजावणीसाठी बजेट

वर्णन	भांडवली किंमत INR लाख	कामाचा खर्च INR लाख	एकूण खर्च INR लाख
पाणलोट क्षेत्र उपचार योजना	३७६८००	-	३७६८००
ग्रीनबेल्ट विकास योजना	२१४७६५८७	-	२१४७६५८७
जैवविविधता संवर्धन आणि वन्यजीव व्यवस्थापन योजना	२००००००	-	२००००००
गाळ काढण्याची योजना	-	-	-
ऊर्जा संवर्धन उपाय	२००००००	-	२००००००
कार्यरत क्षेत्रांची जीर्णोद्धार आणि लँडस्केपिंग	१००००००	-	१००००००
स्वच्छता आणि घनकचरा व्यवस्थापन योजना	४५००००	-	४५००००
पाणी आणि हवेची गुणवत्ता आणि आवाज व्यवस्थापन योजना	५५००००	-	५५००००
आपत्ती व्यवस्थापन योजना	१००००००	-	१००००००
समुदाय संवर्धन	३००००००	-	३००००००
एकूण EMP बजेट	३१८५३३८७	-	३१८५३३८७

एकूण रु. ३,१८,५३,३८७ (रु. तीन कोटी अठरा लाख त्रेपन्न हजार तीनशे सत्ताऐंशी) पर्यावरण व्यवस्थापन/वर्धन उपाय, अनुपालन निरीक्षण आणि प्रकल्पाच्या पाणलोट क्षेत्र उपचारांच्या अंमलबजावणीसाठी वाटप करण्यात आले आहे.