

कार्यकारी सारांश

साठी
तालुका मंगळवेढा, जिल्हा सोलापूर येथे प्रस्तावित मंगळवेढा उपसा
सिंचन योजना
द्वारे

उजनी कालवा विभाग क्र. ९, तालुका मंगळवेढा.

ग्रॉस कमांड एरिया २२५०७.९१६ हेक्टर

कल्चरेबल कमांड एरिया २१७२५.४८२ हेक्टर

सिंचनयोग्य कमांड क्षेत्र १७१८७.२७५२ हेक्टर

ई.आय.ए सल्लागार



ISO – 9001-2015 प्रमाणित,

१०१,२०२, हेम ओपल, प्लॉट नं.२६, एकता सोसायटी, वाकडेवाडी, पुणे- ४११००५

ईमेल: consulting@techknowgreen.com,

वेबसाइट- <https://techknowgreen.com/>, फोन: ०२०-२९९९६५७७

प्रमाणित : नाबेट-क्वालिटी कौन्सिल ऑफ इंडिया



NABET/EIA/20-23/SA 0209_Rev.01 valid till 05.07.2024

Extension letter : QCI/NABET/ENV/ACO/25/3475 valid till 09.04.2025

अ) संक्षिप्त वर्णन प्रकल्प

क्र.	घटक	तपशील		
१	प्रकल्पाचे नाव	मंगळवेढा उपसा सिंचन योजना		
२	प्रकल्प प्रस्तावक	मे. उजनी कालवा विभाग क्र. ९, मंगळवेढा		
३	व्याप्ती	मंगळवेढा उपसा सिंचन योजनेत URBC Km.९५ Ch.९४/३००द्वारे आहार देणे समाविष्ट आहे.		
४	स्त्रोत	URBC कमांड एरिया अंतर्गत मंगळवेढा तालुक्यातील खोल काळ्या कपाशीच्या जमिनीत पाण्याची बचत करून १.०१ टीएमसी. पाणी उपलब्ध आहे. आणि भीमा उजनी प्रकल्पाच्या २९ के.टी वेअर च्या ओव्हरलॅप कमांडमधून १.०३टीएमसी..		
५	स्थान			
	टप्पा	महाराष्ट्र		
	प्रदेश	पश्चिम महाराष्ट्र		
	जिल्हा	सोलापूर		
	तालुका	मंगळवेढा		
	गाव	गुंजेगाव		
	टोपोशीट क्रमांक	४७ ओ/७, ४७ ओ/८, ४७ ओ/११, ४७ ओ/६		
	अक्षांश	१७° ३०' ४९.९५"		
	रेखांश	७५° १९' ४९.८३६"		
६	जलविज्ञान			
	i) सरासरी पाऊस	५०८ मिली मीटर		
	ii) बेड स्लोप	१ मध्ये १९२५		
७	लिफ्टचे तपशील			
	घटक	तपशील		
		टप्पा -१	टप्पा -२	टप्पा -३
	सिंचनक्षेत्र	२०६८.८	२८१०.५५	१२३०७.९३
	लिफ्ट पातळी	पासून ४६६.६८८ मीटर ते ५१४.५०० मीटर	पासून ५१४.५०० मीटर ते ५३८.५०० मीटर	पासून ५३८.५०० मीटर ते ५५८.५०० मीटर
	डिझाईन डिस्चार्ज	५.४९६	४.८३४	३.९३५
	रायझिंग मेन	१ रांग १८३० मिली मीटर व्यास १२ मिली मीटर जाड लांबी =६.१३० किलोमीटर	१ रांग १७२५ मिली मीटर व्यास १० मिली मीटर जाड लांबी =५.८३० किलोमीटर	१ रांग १५५० मिली मीटर व्यास १० मिली मीटर जाड लांबी =५.४९८ किलोमीटर
	स्टॅटिक हेड	४५.६	२४.१७	२०.१७
	पंप	४८००	२६३२	१९१२

	प्रति पंप एचपी	१२००	६५८	४७८
	पंपांची संख्या	४	४	४
	इनलेट चॅनेलची लांबी	३०	-	-
८	कालवा	बंदिस्त नलिका वितरण (PDN) ही उपसा सिंचन योजना यूआरबीसी किमीद्वारे १७१८७ हेक्टर सिंचनासाठी प्रस्तावित आहे. ९५ Ch.९४/३००		
९		हेक्टरमधील कमांड क्षेत्र		
	घटक	तपशील		
		टप्पा -१	टप्पा -२	टप्पा -३
	एकूण लाभक्षेत्र	२३१४.५२६	३९०५.२२	१६२८८.१७
	लागवडी योग्यक्षेत्र	२२४४.०७२	३७१८.१५	१५७६३.२६
	सिंचनक्षेत्र	२०६८.८	२८१०.५५	१२३०७.९३
१०.	लाभ झालेल्या गावांची संख्या	टप्पा -१ - ३ गावे टप्पा -२ - ४ गावे टप्पा -३ - २० गावे एकूण- २४ गावे		
११.	प्रकल्पाची एकूण किंमत (रु. कोटींमध्ये)	६९७.७९		
१२.	सिंचनक्षेत्र ची प्रति हेक्टर किंमत = १७१८७ हे	४.०६		
१३.	बी सी प्रमाण	३.६८		

ब) परिसराची पर्यावरणीय सेटिंग्ज

क्र. क्र	ठळक वैशिष्ट्ये / पर्यावरणीय वैशिष्ट्ये	नाव	हवाई अंतर (किमी) कमांड सीमेच्या १० किमी बफरमध्ये कमांड बाउंड्री पासून दिशा	कमांड बाउंड्री पासून दिशा
----------	--	-----	--	---------------------------

१.	राष्ट्रीय उद्याने, अभयारण्ये, बायोस्फीअर रिझर्व, वन्यजीव कॉरिडॉर, रामसर साइट व्याघ्र/हत्ती अभयारण्य, इको-सेन्सिटिव्ह झोन, संरक्षित क्षेत्रे	लागू नाही	लागू नाही	लागू नाही
२.	ऐतिहासिक ठिकाणे / पर्यटन महत्त्वाची ठिकाणे / पुरातत्व स्थळे	लागू नाही	लागू नाही	लागू नाही
३.	गंभीरपणे प्रदूषित क्षेत्र	लागू नाही	लागू नाही	लागू नाही
४.	संरक्षण प्रतिष्ठापन	लागू नाही	लागू नाही	लागू नाही
५.	राखीव जंगल/संरक्षित जंगल	हंगीराज जवळ आर.एफ	८.६७	दक्षिण पश्चिम
६.	पाण्याचे शरीर	शिरनांदगी तलाव	२.८	दक्षिण
७.		मनुष्य नदी	२.९०	उत्तर
८.	आंतरराज्य सीमा	महाराष्ट्र-कर्नाटक	६.१७	पूर्व
९.	IS-1893 नुसार भूकंपीय क्षेत्र	झोन III	-	-
१०.	जवळचे रेल्वे स्टेशन	बामणी रेल्वे स्टेशन	७.६ किमी	
११.	जवळचे विमानतळ	सोलापूर विमानतळ	५१ किमी	
१२.	महामार्ग	एन एच-१६६		उत्तर
१३.	आंतरराज्य सीमा	महाराष्ट्र-कर्नाटक आंतरराज्य सीमा	६.१७ किमी	

क प्रस्तावित प्रकल्पाची पार्श्वभूमी

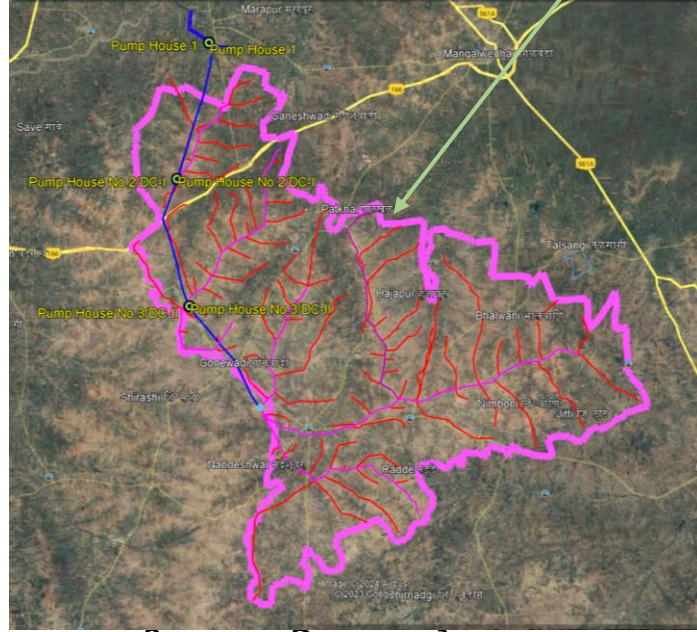
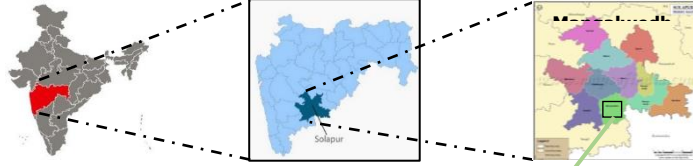
उजनी कालवा विभाग क्रमांक ९, मंगळवेढा मंगळवेढा उपसा सिंचन योजना (L.I.S.) प्रकल्प राबविण्याचा प्रस्ताव आहे. एकूण लाभक्षेत्र (जीसीए) २२५०७.९२ हे., लागवडी योग्यक्षेत्र (सीसीए) २१७२५.४८२ हे. सिंचनक्षेत्र (I.C.A.) १७१८७.२७५२ हे. या L.I.S. अंतर्गत सिंचन करण्याचे प्रस्तावित केले आहे. मंगळवेढा L.I.S. ई.आय.ए अधिसूचना २००६ च्या क्रियाकलाप १(c) श्रेणी B१ अंतर्गत येते आणि त्यानंतरच्या सुधारित दिनांक १४ ऑगस्ट २०१८ [मुख्य सिंचन प्रणाली (≥१०,००० ते <५०,००० हेक्टर)]. त्यानुसार, १४ सप्टेंबर २००६ च्या ई.आय.ए अधिसूचनेमध्ये नमूद केलेल्या प्रक्रियेनुसार सभोवतालच्या पर्यावरणावरील परिणामांचे मूल्यांकन करून प्रस्तावित उपसा सिंचन योजनेच्या व्यवहार्यतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी एक पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (ई.आय.ए) अभ्यास आयोजित करण्यात आला आहे.

सुरुवातीला, मंगळवेढा उपसा सिंचन योजना प्रकल्प २१३५७ हेक्टर क्षेत्रावर अंमलबजावणीसाठी प्रस्तावित होता. लागवडी योग्यक्षेत्र चे सिंचनक्षेत्र सह ११८२० हे. दोन (२) टप्प्यांत २४ गावांना लाभ. L.I.S. ची व्याप्ती गुंजेगाव

बैरेजमधून यूआरबीसीद्वारे पाणी देणे आणि गुंजेगाव बैरेजमधून दोन टप्प्यांत पाणी उचलणे यांचा समावेश आहे. योजनेत २७३० हेक्टर सिंचन प्रस्तावित आहे. २४.४८ किमी लांबीच्या दोन कालव्यांद्वारे पहिल्या टप्प्यातील क्षेत्र. D.C.-I आणि ९०९० हे. पासून. ४९ किमीच्या चार (४) कालव्यांद्वारे द्वितीय टप्प्यातील क्षेत्र. D.C.-II टप्पा तर मंगळवेढा उपसा सिंचन योजनेचा सध्याचा प्रस्ताव लागवडी योग्यक्षेत्र. २२५०७.९२ हेक्टर, सिंचनक्षेत्र (CCA) २१७२५.४८२ हेक्टर आणि सिंचनक्षेत्र (ICA) १७१८७.२७५२ हे. गुंजेगाव पंप हाऊस (PH)-1 मधून पाणी उचलून आणि पुढे बंदिस्त नलिका वितरण (PDN) द्वारे वितरित करून तीन (३) टप्प्यात सिंचनासाठी. या L.I.S.चा उद्देश. मंगळवेढा तालुक्यातील अवर्षण प्रवण क्षेत्रातील २४ गावांना सिंचनाची सोय करण्यासाठी पाणी उपलब्ध करून देणार आहे.

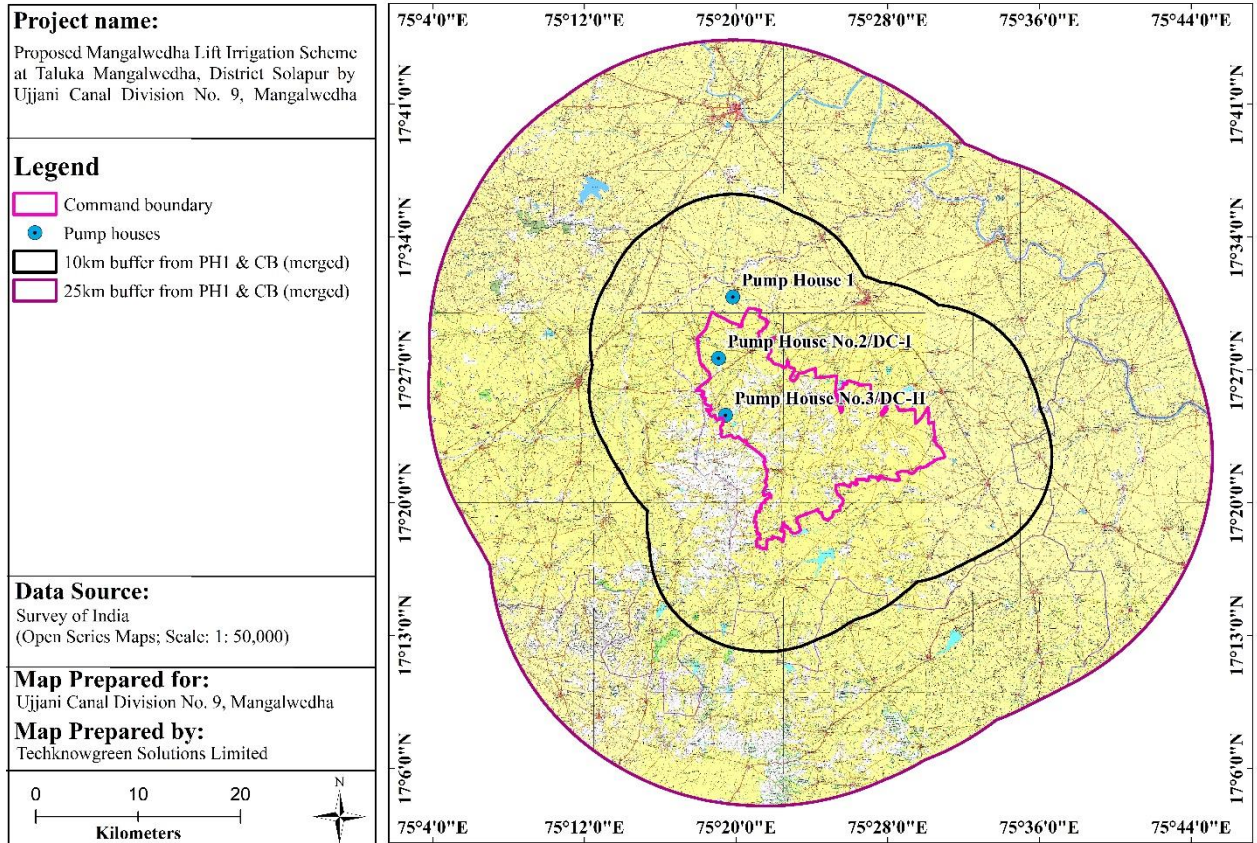
Sr. No.	गावाचे नाव	एकूण लाभक्षेत्र (हेक्टर)	लागवडी योग्यक्षेत्र (हेक्टर)	सिंचनक्षेत्र (हेक्टर)
१	लक्ष्मी दहिवडी	११८९.७९७	१०६४.१४	१०६४.१४
२	आंधळगाव	२१७६.७६	१६९७.५८	१६९७.५८
३	शेलेवाडी	३१३.६७	२८५.०२	२८५.०२
४	खुपसंगी	१६१२.३१	११२७.९७	११२७.९७
५	लेंडावे-चिंचाळे	७३६.३३	५३७.८३	५३७.८३
६	गोणेवाडी	११९१.४९	८४३.५१	८४३.५१
७	नंदेश्वर	१४६५.७८	९९८.९३	९९८.९३
८	रड्डे	१८५१.८२	१३१४.९३	१३१४.९३
९	सिध्दनकिरे	४७७.२१	३८७.९९	३८७.९९
१०	खडकी	८९०.४०	६६३.९२	६६३.९२
११	जालिहाल	१४५९.४७	११८९.९०	११८९.९०
१२	निंबोणी	१०८३.४७	९००.६२	९००.६२
१३	भालवणी	१२९८.३४	१०६४.२७	१०६४.२७
१४	जिती	६१२.७२	५११.०४	५११.०४
१५	हाजापूर	७६९.९२	६२७.०९	६२७.०९
१६	मेटकरवाडी	१५८.९६	१२२.२२	१२२.२२
१७	डोंगरगाव	२६०.७४	२१८.६५	२१८.६५
१८	हिवरगाव	४४१.१७	३५९.७१	३५९.७१
१९	खवे	४९४.३८	४०६.०४	४०६.०४
२०	तळसंगी	२७१.५०	२२१.७७	२२१.७७
२१	येड्राव	२८१.४०	२३३.२२	२३३.२२
२२	जुनोनी	९५२.६१	६२६.५०	६२६.५०
२३	पाठकल	१००२.५१	७७७.२७	७७७.२७
२४	भोसे	१५१५.१६	१००७.१५	१००७.१५
एकूण क्षेत्रफळ (हे.)		२२५०७.९१६	२१७२५.४८२	१७१८७.२७५२

ड प्रकल्पाचे स्थान



आकृती 1.1. प्रस्तावित प्रकल्पाचे स्थान

TOPOSHEET MAP FOR THE STUDY AREA



प्रकल्प ठिकाणाच्या 25 किमी परिसरातील प्रकल्पाच्या सीमेचा नकाशा

पर्यावरणाची मूलभूत स्थिती

पॅरामीटर	स्थान	परिणाम	मानके
सभोवतालची हवा गुणवत्ता	८ स्थान	पीएम _{१०} मार्च, २०२४ ते मे, २०२४ - ६०.२३ µg/m ³ ते ९४.५४ µg/m ³ ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४ - ५३.२६ µg/m ³ ते ९४.८५ µg/m ³	पीएम १०: १०० µg/m ³
		पीएम २.५ मार्च, २०२४ ते मे, २०२४ - २०.५५ µg/m ³ ते ४१.८८ µg/m ³ ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४ - १५.४२ µg/m ³ ते ४३.८८ µg/m ³	पीएम २.५: ६० µg/m ³
		सल्फर डायऑक्साइड (SO ₂) मार्च, २०२४ ते मे, २०२४ - ९.०७ µg/m ³ ते १०.८७ µg/m ³ ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४ - ६.५६ ते १७.९० µg/m ³	SO ₂ : ८० µg/m ³
		नायट्रोजनचे ऑक्साइड (NO _x) मार्च, २०२४ ते मे, २०२४ - ११.४३ µg/m ³ ते १६.०१ µg/m ³ ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४ - ७.५९ µg/m ³ ते १८.७४ µg/m ³	NO _x : ८० µg/m ³
आवाज पातळी	११ स्थान	मार्च, २०२४ ते मे, २०२४: दिवस - ४०.७ ते ५३.२ डेसिबल रात्र - ३०.३ ते ४१.९ डेसिबल ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४: दिवस - ३९.२ ते ५२.७ डेसिबल रात्र - ३०.१ ते ४२.५ डेसिबल	दिवस - ५५ डेसिबल रात्र - ४५ डेसिबल
	भूजल -१०	मार्च, २०२४ ते मे, २०२४: पी एच: ७.२ ते ८.३ टी डी एस: ८७२ ते १५४२ mg/li एकूण कोलिफॉर्म: ३४ ते १००० एमपीएन/१०० मिली ई. कोली: < २ ते २१ एमपीएन/१०० मिली ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४- पी एच: ७.३ ते ८.२ टी डी एस: ८४१ ते १३६८ mg/li एकूण कोलिफॉर्म: २१ ते ९०० एमपीएन/१०० मिली ई. कोली: < २ ते ५० एमपीएन/१०० मिली	पी एच: ६.५ to ८.५ टी डी एस: २००० mg/lit टोटल कोलिफॉर्म : ND इ कोलाय : ND
	भूपृष्ठावरील पाणी -	मार्च, २०२४ ते मे, २०२४: पी एच: ७.२ ते ८.३	-

पाण्याची गुणवत्ता	मान्सूनपूर्व ०२ मान्सूनोत्तर- ०७	टी डी एस: ८७२ ते १५४२ mg/li एकूण कोलिफॉर्म: ३४ ते १००० एमपीएन/१०० मिली ई. कोली: <२ ते २१ एमपीएन/१०० मिली ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४ : पी एच: ७.३ ते ८.२ टी डी एस: ८४१ ते ११३६८ mg/li एकूण कोलिफॉर्म: २१ ते ९०० एमपीएन/१०० मिली ई. कोली: < २ ते ५० एमपीएन/ १०० मिली	
मातीची गुणवत्ता	२८ स्थान	मार्च, २०२४ ते मे, २०२४: मातीचा पोत: चिकणमाती मोठ्या प्रमाणात घनता: १.११ ते १.९८ gm/cm ^३ पाणी धारण क्षमता ४४.२८ ते ५६.९९ % नायट्रोजन: ९६.५५ ते १८९.७४ किलो/हे फॉस्फरस: ३.३३ ते ११.७१ किलो/हे पोटॅशियम: १७९.२६ ते ३८८.९६ किलो/हे. सेंद्रिय कार्बन: ०.६६ ते १.१% ऑक्टोबर, २०२४ ते डिसेंबर, २०२४: मातीचा पोत: चिकणमाती मोठ्या प्रमाणात घनता: १.१५ ते १.७६ gm/cm ^३ पाणी धारण क्षमता ४०.२६ ते ६६.२५ % नायट्रोजन: ९०.१४ ते २०३.७४ किलो/हे फॉस्फरस: ३.६८ ते २१.१२ किलो/हे पोटॅशियम: १५९.२६ ते ३९६.१४	

अपेक्षित प्रभाव

हवेचे वातावरण

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेवर अपेक्षित प्रभाव

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेवर तसेच जमिनीच्या पातळीवरील प्रभावांचे संभाव्य स्रोत टेबलमध्ये खालीलप्रमाणे वर्णन केले आहेत.

स्रोतांचा प्रकार	अपेक्षित स्रोत	
	बांधकाम टप्पा	ऑपरेशनल टप्पा
पॉइंट स्रोत	डीजी संच; पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर्स कम बॅलन्सिंग टँक आणि पाइपलाइन तैनात करण्यासाठी जमिनीचे उत्खनन; बांधकाम यंत्रांमधून उत्सर्जन	इंधनाच्या ज्वलनामुळे ट्रॅक्टरसारख्या कृषी उपकरणांमधून उत्सर्जन

ओळ स्रोत	कच्च्या रस्त्यांवरील अवजड यंत्रसामग्री, बांधकाम साहित्य आणि चिखल वाहन नेणारे ट्रक; बांधकाम साहित्याची वाहतूक	व्यापाराच्या उद्देशाने शेतमालाच्या वाहतुकीमुळे कच्च्या रस्त्यावर ट्रक आणि वाहनांची हालचाल;
क्षेत्र स्रोत	वाहतूक सामग्रीच्या खुल्या साठ्यातून निघणारे उत्सर्जन आणि निर्माण झालेला चिखल	काढणीनंतरचे शेतीचे अवशेष जाळणे

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- जड यंत्रसामग्री आणि डीजी संच चालवण्यासाठी इंधनाच्या ज्वलनातून NO_x, SO_x आणि पार्टिक्युलेट मॅटर (पीएम); याद्वारे, प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात सभोवतालच्या हवेमध्ये तसेच जमिनीच्या पातळीवर प्रदूषकांचे प्रमाण वाढवणे. उत्सर्जनाचे प्रमाण वापरलेल्या इंधनाच्या प्रकारावर बरेच अवलंबून असेल.
- सिमेंट, वाळू, समुच्चय इत्यादी बांधकाम साहित्याचा खुला साठा आणि वाहतूक, कच्चा/कच्चा रस्त्यावर मोठ्या प्रमाणात ट्रक आणि अवजड यंत्रसामग्रीच्या हालचालीमुळे मातीचे कण पुन्हा थांबणे, उत्खनन आणि निर्माण झालेल्या गाळाचा उघडा साठा या गोष्टींची शक्यता असते. फरारी उत्सर्जनाचे प्रमुख स्रोत असू द्या परिणामी कणांच्या भारदस्त एकाग्रता (पीएम १०)

पूर्व दिशेला प्रस्तावित पंप हाऊस-2 च्या परिसरात वनजमीन आहे. वाऱ्याच्या प्रवेशामुळे तयार होणारे कण वनस्पतींच्या पानांवर स्थिर होऊन प्रकाशसंश्लेषण क्रियेत अडथळा निर्माण करतात. पंप हाऊस आणि डिलिव्हरी चेंबर्स कम बॅलन्सिंग टँकसाठी बांधकाम ठिकाणाच्या थेट जवळ कोणतीही मोठी वस्ती नाही; तथापि, १०m ते १५०m च्या अंतरावर काही घरे अस्तित्वात असल्याचे आढळून आले आहे. प्रदीर्घ बांधकाम टप्पा होऊ शकते

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

ऑपरेशनल टप्प्यात कृषी उत्पन्नात वाढ झाल्यामुळे कृषी कचरा निर्मितीमध्ये वाढ होईल. पिकांच्या काढणीनंतर शेतीचे अवशेष जाळणे हे ग्रामीण भागात सामान्यतः प्रचलित आहे. यामुळे CO, CH₄, NH₃ सारख्या इतर वायु प्रदूषकांसह SO_x, NO_x, कणिक पदार्थांमध्ये वाढ होईल. पुढे, कीटकनाशके आणि कीटकनाशके सामान्यतः कीटक व्यवस्थापन आणि शेती उत्पादकता सुधारण्यासाठी वापरली जातात. कीटक काही

कृषी उत्पादकता वाढल्याने प्रमुख बाजारपेठांमधील व्यापार सुलभ होईल ज्यामुळे कृषी उत्पादनांच्या वाहतुकीसाठी वाहनांची वारंवार ये-जा होईल. इंधनाच्या ज्वलनामुळे वाहनांमधून SO_x आणि NO_x चे उत्सर्जन आणि वाहनांच्या हालचालींमुळे कच्च्या रस्त्यांवरून होणारी धूळ पुनर्संचयित करण्याची कल्पना आहे. तथापि, कालांतराने, प्रदेशात वाहतूक आणि व्यापार सुलभ करण्यासाठी चांगल्या रस्त्यांच्या पायाभूत सुविधा विकसित केल्या जाऊ शकतात.

सूक्ष्म हवामानावर अपेक्षित प्रभाव

सकारात्मक प्रभाव

या भागात सिंचनासाठी वर्षभर पाणी पुरवठ्यामुळे शेतीखालील क्षेत्राची व्याप्ती जवळपास दुपटीने वाढेल; त्यामुळे वातावरण आणि जमिनीतील आर्द्रता वाढते. वनस्पति आणि कृषी क्षेत्रातून होणारे बाष्पीभवन वर्धित केले जाईल ज्यामुळे पर्जन्य क्षमतांमध्ये पुढील सुधारणा होईल. पाण्याची तरतूद केल्यामुळे, भूगर्भातील

पाण्याच्या साठ्यांमधून पाण्याचा उपसा कमी होईल आणि जमिनीतील ओलावा आणि भूगर्भातील ओलावा कमी होईल.

नकारात्मक प्रभाव

बांधकाम क्रियाकलाप, कच्च्या रस्त्यावर वाहनांची हालचाल, दीर्घकाळापर्यंत शेतीचे अवशेष जाळणे यामुळे धूळ आणि इतर वायु प्रदूषकांमध्ये होणारी वाढ हवेच्या गुणवत्तेत अडथळा आणू शकते आणि सौर किरणोत्सर्गाचे शोषण सुलभ करू शकते ज्यामुळे प्रादेशिक तापमानात वाढ होते. तथापि, हे परिणाम क्रियाकलापांच्या परिमाण आणि कालावधीच्या अधीन असतात आणि योग्य शमन उपायांचा अवलंब करून ते परत केले जाऊ शकतात (विभाग _ पहा). पुढे, पंप हाऊस, डिलिव्हरी चेंबर कम बॅलन्सिंग टँक, पाइपलाइन टाकणे यासारख्या पायाभूत सुविधांच्या विकासामुळे सूक्ष्म-हवामानावर होणारे परिणाम कमीत कमी असण्याची कल्पना आहे.

आवाज वातावरण

आवाज पातळी वर अपेक्षित प्रभाव

मंगळवेढा उपसा सिंचन योजना (LIS) सोलापूर जिल्ह्यातील १७,१८७ हेक्टर दुष्काळग्रस्त जमिनीला तीन टप्प्यातील पाणी उचल प्रणालीद्वारे सिंचन करण्याचे उद्दिष्ट ठेवते. प्रकल्पाचे स्वरूप पाहता, आवाजाचा प्रभाव कमीत कमी आणि स्थानिकीकरण करणे अपेक्षित आहे, प्रामुख्याने बांधकाम आणि ऑपरेशनल टप्प्यात.

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

आवाजाचे स्त्रोत:

- उत्खनन, क्रेन आणि कॉक्रीट मिक्सर यांसारख्या बांधकाम उपकरणांचा वापर.
- साहित्य वाहतुकीसाठी वाहनांची हालचाल.
- अपेक्षित आवाज पातळी:
- सक्रिय बांधकाम क्षेत्राजवळ आवाजाची पातळी ७५-९० डेसिबल (A) पर्यंत पोहोचू शकते, जी सीपीसीबीच्या नियमांनुसार ५५ डेसिबल (A) (दिवस) आणि ४५ डेसिबल (A) (रात्र) च्या ग्रामीण भागातील वातावरणीय मानकांपेक्षा जास्त असू शकते, परंतु बांधकाम सुरू असलेल्या स्थानिक क्षेत्राच्या १०० मीटरच्या आत परिणाम होणार आहे.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

आवाजाचे स्त्रोत:

- उच्च-क्षमतेचे पंप असलेले पंपिंग स्टेशन (स्टेज I साठी १२०० HP, स्टेज II साठी ६५८ HP आणि स्टेज III साठी ४७८ HP).
- अपेक्षित आवाज पातळी:
- पंपिंग स्टेशनवरील आवाजाची पातळी जवळपास ६५.७५ डेसिबल (A) पर्यंत असू शकते. पंप हाऊसच्या आत पंप बसवले जाणार आहेत ज्यामुळे बाहेरील आवाजाची पातळी फार जास्त होणार नाही. पाणी सिंचन पंप १ मीटर अंतरावर ८८-९० डेसिबल च्या जवळपास SPLs तयार करतात. इमारतीच्या बाहेर, SPL ७० डेसिबल पेक्षा कमी असेल.

पाणी पर्यावरण

भूजलावर अपेक्षित परिणाम

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात पंप हाऊस आणि डिलिव्हरी चेंबर्स कम बॅलन्सिंग टँक आणि पाइपलाइन टाकण्याच्या विकासासाठी जमीन उत्खनन समाविष्ट आहे. प्रकल्पाच्या बांधकामाच्या टप्प्यात अभ्यास क्षेत्रातील भूजल साठ्यांवर कल्पिलेले परिणाम म्हणजे बांधकामाच्या ठिकाणाहून वाहून जाणाऱ्या तेल आणि बांधकाम उपकरणे आणि वाहने धुणे, भूजल साठ्यांच्या छेदनबिंदूंसारख्या प्रदूषकांच्या घुसखोरीमुळे भूजल गुणवत्तेत होणारे बदल.

मंगळवेढा तालुका २०१०-२०१९ पर्यंत ४०७ मिमी वार्षिक सरासरी पर्जन्यमानासह दुष्काळी प्रदेश आहे. मान्सूनपूर्व हंगामात (मे, २०१७) पाण्याची पातळी प्रामुख्याने मंगळवेढा तालुक्यात ५ ते १० mbgl आणि त्यानंतर तालुक्याच्या दक्षिण, उत्तर-पश्चिम आणि उत्तर-पूर्व भागात १० ते २० mbgl पर्यंत बदलते. पावसाळ्यानंतर (नोव्हेंबर, २०१७), बहुतांश तालुक्यांमध्ये ते ५mbgl आणि त्यानंतर ५ ते १० mbgl या श्रेणीत पाण्याची पातळी प्रामुख्याने बदलते. पुढे, पावसाळ्यापूर्वी तसेच पावसाळ्यानंतरच्या काळात ०.२ मीटर/वर्षापर्यंत पाण्याच्या पातळीत घट झाल्याची नोंद संपूर्ण तालुक्यात नोंदवली गेली आहे (CGWB, २०२१). अशाप्रकारे, प्रकल्पाच्या बांधकामाच्या टप्प्यात बांधकामाच्या ठिकाणी किंवा भूजल साठ्याच्या छेदनबिंदूंमुळे भूजल साठ्यावर अपेक्षित परिणाम नगण्य आहे.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

प्रस्तावित L.I.S द्वारे शेतीसाठी वर्षभर पाणीपुरवठा भूजल साठ्याचा वापर कमी करेल; त्यामुळे भूजल पुनर्भरण सुलभ होते. त्यामुळे भूजलाच्या तक्त्यावर कोणताही परिणाम होण्याची कल्पना नाही. तथापि, वाढलेल्या कृषी उत्पादकतेमुळे या प्रदेशात खते, कीटकनाशके आणि कीटकनाशकांचा वापर वाढण्याची शक्यता आहे. खत आणि कीटकनाशकांचा अतिवापर आणि सतत वापर केल्याने भूजल साठ्यांमध्ये त्याचा शिरकाव होऊ शकतो आणि त्यानंतर त्या प्रदेशातील भूजलाच्या भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्यांमध्ये बदल होऊ शकतो. क्लोज्ड बँडिस्ट नलिका वितरण (PDN) द्वारे पाण्याचे वाहून नेणे लक्षात घेता, पाण्याच्या गळतीमुळे अपेक्षित परिणाम नगण्य आहेत. ठिबक किंवा सूक्ष्म सिंचनाद्वारे नियंत्रित पद्धतीने सिंचन केले जाईल. तसेच, या प्रदेशात उच्च ड्रेनेज घनतेसह अर्ध-डॅड्रिटिक ड्रेनेज पॅटर्न आहे. त्यामुळे पाणी साचण्याची शक्यता आणि पाणी साचल्यामुळे भूजल साठ्यांवर होणारा परिणाम नगण्य आहे.

पृष्ठभागावरील पाण्यावर अपेक्षित परिणाम

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

बांधकामाच्या ठिकाणाहून वाहून जाणारे पाणी, गाळ आणि बांधकाम साहित्याचा खुला साठा आणि बांधकाम उपकरणे धुणे यामुळे जलकुंभांमध्ये प्रवेश करू शकतो ज्यामुळे त्याची भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्ये बदलू शकतात उदा. टी डी एस, टी एस एस, चालकता, धातू सामग्री. पुढे, प्रकल्पाच्या बांधकामाच्या टप्प्यात निर्माण होणारे घरगुती सांडपाणी, योग्यरित्या व्यवस्थापित न केल्यास, त्याच्या उच्च सेंद्रिय सामग्रीमुळे पृष्ठभागावरील जलसाठा दूषित होण्याची शक्यता आहे. यामुळे पोषक घटक, सेंद्रिय पदार्थ, कोलिफॉर्मची संख्या वाढू शकते आणि जलस्रोतांचे युट्रोफिकेशन होऊ शकते. याशिवाय, जवळपासच्या गावांमधून कामगारांना कामावर घेतले जाईल आणि त्यामुळे बांधकाम शिबिरे किंवा कामगार वसाहती बांधल्या जाणार नाहीत.

बांधकाम क्रियाकलापांमध्ये प्रामुख्याने पाइपलाइन टाकणे समाविष्ट आहे आणि ते कमांड एरियामधील नियुक्त ठिकाणी मर्यादित असेल. त्यामुळे पाण्याची गरज आणि सांडपाण्याची निर्मिती कमीत कमी आहे.

पुढे, कमांड एरियामध्ये कोणतेही प्रमुख पृष्ठभागाचे जलस्रोत नसतात आणि अभ्यास क्षेत्रात उपस्थित असलेले जलसाठे 10 किमी बफर झोनमध्ये आहेत. वर नमूद केलेल्या बाबी लक्षात घेता, अभ्यास क्षेत्रातील भूपृष्ठावरील पाण्यावर होणारे परिणाम नगण्य आहेत.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

सिंचनासाठी पाण्याच्या तरतुदीमुळे शेतजमिनीत वाढ झाल्यामुळे खते आणि कीटकनाशकांचा वापर वाढेल. शेतीच्या शेतातून जास्त पाणी वाहून जाणे किंवा वादळी पाण्याचे प्रवाह जवळच्या जलकुंडांमध्ये प्रवेश करतील ज्यामुळे पोषक घटकांचे प्रमाण वाढेल. पौष्टिकतेने समृद्ध प्रवाहाच्या दीर्घकाळापर्यंतच्या इनपुटमुळे जलस्रोतांची भौतिक-रासायनिक तसेच जैविक वैशिष्ट्ये बदलतील.

कमांड एरियातील नैसर्गिक नाले/नाले/नाल्यांवर अपेक्षित परिणाम

कमांड एरियामध्ये कोणतेही मोठे किंवा बारमाही नैसर्गिक नाले किंवा ओढे नसतात. तथापि, कमांड एरियामध्ये काही खंडित अल्पकालीन लघु प्रवाह उपस्थित आहेत. हे नाले जास्तीत जास्त कालावधीसाठी कोरड्या अवस्थेत असतात आणि पावसाळ्याच्या उच्च कालावधीत ते पाण्याने भरले जाण्याची शक्यता असते. क्लोज्ड बंडिस्ट नलिका वितरण (PDN) द्वारे पाणी वाहून नेण्यासाठी पाइपलाइन भूमिगत केल्या जातील.

जमिनीचे वातावरण

बांधकाम क्रियाकलाप दरम्यान

बांधकामाची जागा, तात्पुरती कार्यालये, कामगारांची छावण्या, स्टॉकयार्ड, कर्ज घेण्याची क्षेत्रे इत्यादी सुपीक क्षेत्रावर असल्यास आणि बांधकामादरम्यान रस्ते आणि वाहतूक इ. शेतीच्या मार्गाने जात असल्यास, बांधकामाच्या टप्प्यात मातीचे तात्पुरते नुकसान विचारात घेतले जाईल. जमीन

माती कॉम्पॅक्शन- बांधकामादरम्यान वापरलेली जड यंत्रसामग्री आणि उपकरणे माती कॉम्पॅक्ट करू शकतात, ज्यामुळे तिची सच्छिद्रता आणि पारगम्यता कमी होते.

मातीची धूप- जमिनीच्या वरच्या आणि खालच्या मातीला त्रास देणारी आणि धूप होण्याच्या संपर्कात येणारी मुख्य क्रिया म्हणजे कालवा, नाले आणि हेडवर्क स्ट्रक्चर्स बांधण्यासाठी आणि बांधकाम साहित्य मिळविण्यासाठी उत्खनन करण्यासाठी संरक्षणात्मक ग्राउंड कव्हर साफ करणे.

टॉप सॉइल लॉस- साइट क्लिअरन्स प्रक्रियेमध्ये उत्खनन आणि वनस्पती मंजुरीचा समावेश होतो ज्यामुळे शेवटी वनस्पती नष्ट होते तसेच वरच्या मातीचे नुकसान होते. साइट तयार करणे आणि उत्खनन तसेच वाहनांच्या हालचालीशी संबंधित क्रियाकलाप

माती दूषित होणे- यंत्रांची देखभाल, डीजी संच चालवणे, यांत्रिक कामातून तेल गळती इत्यादींमुळे माती दूषित होईल, बांधकाम क्रियाकलापांमुळे मातीच्या pH मध्ये बदल होऊ शकतात, विशेषतः जर सिमेंट किंवा इतर अल्कधर्मी पदार्थ असतील. वापरले.

जैविक प्रभाव

माती सूक्ष्मजीव समुदाय व्यत्यय- बांधकाम क्रियाकलाप माती सूक्ष्मजीव समुदाय व्यत्यय आणू शकतात, ज्यामुळे मातीची सुपीकता आणि परिसंस्थेच्या कार्यामध्ये बदल होतो.

मातीतील जीवजंतू व्यत्यय- बांधकाम क्रियाकलाप मातीतील जीवजंतू, जसे की गांडुळे आणि कीटक, जे मातीच्या परिसंस्थेच्या कार्यामध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात, विस्कळीत करू शकतात.

पाणी साचणे आणि क्षारता - अंतिम वापरकर्त्यांच्या कृषी क्षेत्रात अयोग्य निचरा व्यवस्थेमुळे पाणी साचते ज्यामुळे जमिनीची क्षारता, पीक उत्पादनावर परिणाम होतो.

भूशास्त्र

जमिनीचा वापर आणि जमिनीच्या आच्छादनावर अपेक्षित परिणाम

पीक पद्धतीत बदल: पीक पद्धतीत बदल होईल. सिंचन व्यवस्था सुकर झाल्याने अधिक क्षेत्र पिकाखाली येईल. सध्या रिकाम्या असलेल्या जमिनी लागवडीखाली आणल्या जाणार आहेत. अतिरिक्त पिकांव्यतिरिक्त, सुधारित कार्यक्षमतेच्या दृष्टीने प्रकल्पाचे सकारात्मक परिणाम देखील होतील ज्यामुळे पाण्याची कमतरता असलेल्या भागात बंपर पिके होतील. परिणामी, कीटकनाशके आणि कीटकनाशकांचा वापर वाढेल ज्यामुळे जमिनीची सुपीकता नष्ट होईल.

इकोलॉजी आणि जैवविविधता

स्थलीय पर्यावरण आणि जैवविविधतेवर अपेक्षित प्रभाव

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- वनौषधी आणि झुडूप वनस्पती आणि वरच्या मातीचे नुकसान आणि परिणामी लहान जीवजंतू आणि मातीतील जीवांचे निवासस्थान.
- आवाजामुळे बांधकामादरम्यान प्राण्यांना होणारा त्रास.
- बांधकाम क्रियाकलापातील धूळ जवळपासच्या वनस्पतींवर स्थिर होईल आणि प्रकाशसंश्लेषण क्रियाकलापांना बाधा आणेल.
- प्राणी आणि पक्ष्यांची शिकार करणे किंवा त्यांना त्रास देणे, वनक्षेत्रात अतिक्रमण करणे आणि बांधकाम कामगार आणि कर्मचाऱ्यांकडून इंधनासाठी लाकूड तोडणे.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

- परिसरात पाण्याची विश्वसनीय उपलब्धता पीक पद्धतीत बदल घडवून आणेल आणि उसासारख्या नगदी पिकांची लागवड वाढवेल. धान्य खाणाऱ्या पक्ष्यांच्या विविधतेवर याचा परिणाम होईल.
- पाण्याच्या उपलब्धतेमुळे सध्या पडीक असलेली शेतजमीन लागवडीखाली येईल. यामुळे सध्या पडीक शेतात दिसणाऱ्या गवताच्या अधिवासावर अवलंबून असलेल्या कीटक आणि पक्ष्यांची अधिवासाची उपलब्धता कमी होईल.
- पाण्याची उपलब्धता अधिक तीव्रतेकडे नेईल रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांच्या वाढत्या वापरामुळे स्थानिक जलस्रोतांमध्ये कीटकनाशके आणि खतांची पातळी वाढते त्यामुळे जलचरांवर नकारात्मक परिणाम होतो.

रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांच्या वाढत्या वापरामुळे स्थानिक जलस्रोतांमध्ये कीटकनाशके आणि खतांची पातळी वाढते त्यामुळे जलचरांवर नकारात्मक परिणाम होतो.

जमीन पर्यावरण

बांधकाम टप्पा

बांधकामाच्या टप्प्यात आसपासच्या 10 किमीच्या अभ्यास क्षेत्रातील जमिनीच्या वापरावर/जमीन आच्छादनावर संभाव्य परिणामांचा समावेश होतो:

चिखल पिढी

प्रस्तावित सिस्टीम ही एंड-यूजर लेव्हल पर्यंतची बंद नळ प्रणाली आहे. मातीची निर्मिती हा जमिनीच्या वातावरणावर लक्षणीय परिणाम करतो, कारण प्रकल्पामध्ये विविध व्यासांच्या MS, HDPE आणि PCCP पाईप्सच्या भूमिगत पाइपलाइन टाकणे समाविष्ट आहे. गाळ निर्मितीचा प्रभाव समजून घेण्यासाठी, पाइपलाइनच्या स्थापनेसाठी उत्खननातून निर्माण झालेल्या चिखलाचे प्रमाण 25% चा सूज घटक जोडून आणि बॅकफिलिंगचे प्रमाण वजा करून परिमाण केले गेले. परिणामी प्रमाण डिस्पो आवश्यक असलेल्या चिखलाचे प्रतिनिधित्व करते.

कचरा निर्मिती

बांधकाम कचऱ्यामध्ये तीन प्रकारच्या कचरा निर्मितीचा समावेश होतो:

- बांधकाम आणि विध्वंस कचरा
- घातक कचरा
- कामगार छावण्या/वसाहतीतील महापालिकेचा घनकचरा

बांधकामाचे सांडपाणी आणि डेब्रिज गळतीमुळे किंवा गळतीमुळे जमीन दूषित होणे ही चिंतेची बाब आहे.

ऑपरेशन टप्पा

ऑपरेशन टप्प्यात जमिनीवर होणाऱ्या प्रमुख अपेक्षित प्रभावांमध्ये हे समाविष्ट आहे:

जमिनीच्या गरजा आणि जमीन वापरातील बदल:

प्रस्तावित योजना ही साठवणूक योजना नाही, त्यामुळे कोणतीही जमीन पाण्याखाली जाणार नाही आणि पाइपलाइन प्रणालीसाठी कोणतीही जमीन कायमस्वरूपी संपादित केली जाणार नाही. फक्त पंप हाऊस, राइजिंग मेन, पंप हाऊसकडे जाण्यासाठी ॲप्रोच रोड आणि इमारत बांधकामासाठी जमीन संपादित केली जाईल. पाइपलाइन टाकण्यासाठी जमिनीच्या वापरातील हा बदल तात्पुरता आहे, कारण जमीन मूळ वापरात आणली जाईल. त्यामुळे, कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम अपेक्षित नाही, आणि प्रकल्पामुळे जमिनीच्या वापरामध्ये कोणताही कायमस्वरूपी बदल होणार नाही.

पीक पद्धतीत बदल:

या प्रकल्पामुळे उपजीविका सुधार योजना (LIS) द्वारे संरक्षित क्षेत्र वाढेल, ज्यामुळे पीक पद्धतींमध्ये बदल होईल, जसे की खरीप हंगामात तूर डाळीचा समावेश आणि रब्बी हंगामात हरभरा वगळणे, परिणामी पीक टक्केवारीत वाढ होईल. हा प्रकल्प कार्यक्षमतेवर सकारात्मक परिणाम करेल, अन्यथा पाण्याची कमतरता असलेल्या भागात बंपर पिके होतील. तथापि, वाढत्या कीटकनाशके आणि खतांच्या वापराशी संबंधित तीव्र शेतीमुळे भूजल प्रदूषण होऊ शकते.

मातीच्या पर्यावरणावर होणारे परिणाम

बांधकाम टप्पा

उत्खनन: प्रकल्पामध्ये विविध व्यासांच्या एमएस, एचडीपीई आणि पीसीसीपी पाईप्सच्या भूमिगत पाइपलाइन टाकण्यासाठी पृथ्वीचे उत्खनन समाविष्ट आहे.

ऑपरेशनल टप्पा

सिंचन स्रोत पाण्याची गुणवत्ता: विद्युत चालकता (EC), सोडियम शोषण गुणोत्तर (SAR), अवशिष्ट सोडियम कार्बोनेट्स आणि विषारीपणा यांसारख्या मापदंडांमुळे सोडिक माती होऊ शकते, ज्यामुळे पोषक

उपलब्धता आणि ओलावा टिकून राहणे प्रभावित होते, ज्यामुळे लागवडीयोग्य पिकांचे प्रकार मर्यादित होतात. लीचिंगमुळे भूजल देखील दूषित होऊ शकते.

ओव्हर/सिंचनाखाली: खराब व्यवस्थापित सिंचनामुळे पाणी साचू शकते, पिकांवर रोग होण्याची शक्यता वाढते आणि क्षारता-क्षारता समस्या निर्माण होतात, ज्यामुळे शेवटी जमिनीचा न्हास होतो.

पाईप टाकणे आणि रस्ता बांधणे: या क्रियाकलापांमुळे पृष्ठभाग आणि पृष्ठभाग दोन्ही नैसर्गिक निचरा होण्यास अडथळा येऊ शकतो.

नैसर्गिक प्रक्रिया

असमान बिगर मोसमी पाऊस: अनियमित पर्जन्यमानामुळे डोंगर उतारावर मातीची धूप होऊ शकते.

कोरड्या हंगामात पाण्याची कमतरता: यामुळे विद्यमान माती आणि कृषी आव्हाने वाढू शकतात.

सामाजिक-आर्थिक पर्यावरणावर परिणाम

पूर्व-बांधकाम टप्पा

- जमीन फक्त पंप हाऊस, वाढत्या मुख्य, अप्रोच रोड आणि संबंधित बांधकामासाठी संपादित केली जाईल.
- पाइपलाइन उभारणीसाठी जमीन साफ करताना स्थानिक कामगारांसाठी रोजगाराच्या संधी निर्माण होतील.
- वाढत्या मुख्य, तपासणी रस्ता, पंप हाऊस आणि प्रवेश रस्त्यासाठी खाजगी भूसंपादन प्रस्तावित आहे.

बांधकाम टप्पा

सकारात्मक प्रभाव:

- स्टील, वाळू, सिमेंट आणि एकूण वस्तूंच्या मागणीचा स्थानिक बाजाराला फायदा होईल.
- बांधकाम साहित्याच्या वाहतुकीचा फायदा स्थानिक वाहनधारकांना होणार आहे.
- सिंचन योजनेचे उद्दिष्ट प्रकल्प क्षेत्राची सामाजिक आणि आर्थिक रचना सुधारणे हा आहे, ज्यायोगे घराच्या जमिनीवर किंवा निवासी क्षेत्रावर परिणाम न होता, त्यामुळे भौतिक पुनर्वसन टाळले जाते.
- पाइपलाइन भूमिगत असेल, स्थापनेदरम्यान तात्पुरता रोजगार निर्माण होईल.

ऑपरेशन टप्पा

सकारात्मक प्रभाव:

- प्रकल्पामुळे भूजल उपलब्धतेचा कालावधी वाढून भूजल पातळी वाढणे अपेक्षित आहे.
- ऊस, भाजीपाला आणि फळबाग यासारख्या पिकांसह सुधारित पाण्याच्या उपलब्धतेमुळे शेतकरी बहु-पीक पद्धतीचा अवलंब करू शकतात.
- वाढीव कृषी क्रियाकलाप कृषी कामगारांच्या मागणीला चालना देईल, संभाव्यतः त्यांच्या दैनंदिन वेतनात वाढ करेल.
- खते आणि कृषी उपकरणांची मागणी वाढल्याने स्थानिक बाजारपेठांना फायदा होईल

नकारात्मक प्रभाव:

- पीक पद्धतीतील बदलांमुळे पाण्याचा वापर वाढू शकतो, विशेषतः ऊस आणि बागायती पिकांसाठी.
- खतांच्या वापरामध्ये वाढ झाल्यामुळे जमिनीच्या आरोग्यावर आणि पिकांमधील रासायनिक घटकांवर परिणाम होऊ शकतो, ज्यामुळे संभाव्य आरोग्य धोके निर्माण होतात.

- दुष्काळी वर्षात, पाण्याची उपलब्धता कमी झाल्यामुळे पिकांना त्रास होऊ शकतो.
- विहिरी उपलब्ध असलेल्या शेतकऱ्यांना सिंचन सुविधेचा अधिक फायदा होऊ शकतो, तर ज्या शेतकऱ्यांना कालव्याचे पाणी सोडण्याची प्रतीक्षा करावी लागेल.
- लिफ्ट इरिगेशन योजनेमुळे पाणी उचलण्यासाठी देखभाल खर्च वाढू शकतो आणि त्यासाठी अधिक वीज आणि महागड्या यंत्रांची आवश्यकता असते.

सार्वजनिक आरोग्यावर परिणाम

बांधकाम स्थळे आणि कामगार शिबिरांमध्ये अपुऱ्या स्वच्छता सुविधांमुळे वेक्टर-जनित रोगांमुळे आरोग्य धोके उद्भवू शकतात. कमी करण्याच्या उपायांमध्ये पुरेशा स्वच्छताविषयक आणि कचरा विल्हेवाटीच्या सुविधा प्रदान करणे समाविष्ट आहे. गुंजेगाव PH-1 मधून मिळणारे पाणी बंद नळ प्रणालीद्वारे वितरीत केले जाईल, ज्यामुळे पाणी साचण्याचा आणि संबंधित वेक्टर-जनित रोगांचा धोका कमी होईल. मलेरियाविरोधी ऑपरेशनसाठी कमांड एरियामधील प्राथमिक आरोग्य केंद्रांशी (PHC) समन्वय साधण्याची शिफारस केली जाते. सार्वजनिक आरोग्य व्यवस्थापन योजना पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचा भाग असेल

G. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

वातावरणीय हवा गुणवत्ता व्यवस्थापन योजना

शमन उपाय

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- सीपीसीबी नियमांनुसार रेट्रोफिटेटड एमिशन कंट्रोल इन्फ्रस्ट्रक्चर (RECD) स्थापित करून डीजी सेटमधून उत्सर्जन कमी करणे.
- जड मशिनरी आणि डीजी सेटसाठी 10 पीपीएमपेक्षा कमी सल्फर सामग्रीसह अल्ट्रा-लो सल्फर डिझेल (ULSD) चा वापर, लागू
- वायू प्रदूषकांचा प्रसार कमी करण्यासाठी योग्य उंचीच्या आच्छादनांसह बांधकाम साहित्याच्या साठवण क्षेत्रासह बांधकाम साइटला कुंपण घालणे.
- बांधकाम साहित्य आणि गाळ वाहतूक करताना ताडपत्रीने झाकलेले असावे.
- उत्खनन केलेले साहित्य किंवा निर्माण झालेला चिखल एका समर्पित जागेवर संग्रहित केला जावा आणि फरारी उत्सर्जन कमी करण्यासाठी शीटने झाकून ठेवा.
- बांधकामाच्या ठिकाणी वारंवार पाणी शिंपडावे.
- जड मशिनरी आणि वापरलेली वाहने व्यवस्थित ठेवली पाहिजेत, वारंवार तपासणी केली पाहिजे आणि त्यांच्याकडे वैध प्रदूषण नियंत्रण (PUC) प्रमाणपत्र असावे.
- कच्च्या रस्त्यावर वाहने किंवा अवजड यंत्रसामग्रीच्या हालचालीसाठी वेग मर्यादा कमी केली जाईल

ज्या बांधकाम कामगारांना थेट धुळीचा सामना करावा लागतो त्यांना मास्कसह वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे (पीपीई) पुरविली जातील.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

- सेंद्रिय शेती पद्धती किंवा सेंद्रिय कीटकनाशके आणि कीटकनाशकांच्या वापरास प्रोत्साहन देण्यासाठी शेतकऱ्यांसोबत जागरूकता मोहीम आणि संवेदनशीलतेसाठी कार्यशाळा आयोजित केल्या जातील.
- प्रादेशिक कृषी विभागाशी सल्लामसलत करून कृषी अवशेषांच्या व्यवस्थापनासाठी पर्यायी पद्धतींचा अवलंब केला जाईल. संभाव्य पद्धतीपैकी एक म्हणजे सेंद्रिय कचरा कन्व्हर्टरचा वापर; ज्यामध्ये कृषी कचऱ्याचे कृषी क्षेत्रात पुढील वापरासाठी खतामध्ये रूपांतर केले जाईल; त्यामुळे वर्तुळाकार अर्थव्यवस्थेला चालना मिळते.

- कच्च्या आणि जवळच्या रस्त्यांच्या बाजूने ग्रीनबेल्टचा विकास केला जाईल.

शमन उपाय - सूक्ष्म हवामान

- वनविभागाशी सल्लामसलत करून स्थानिक प्रजातींची लागवड करून वनजमिनीमध्ये संपर्क रस्त्यालगत ग्रीनबेल्टचा विकास केला जाईल.
- हानिकारक कीटकनाशके/कीटकनाशकांवरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन दिले जाईल.
- मातीचे आरोग्य आणि संरचना सुधारण्यासाठी, पीक उत्पादन वाढवण्यासाठी आणि सूक्ष्म हवामानातील बदल स्थिर करण्यासाठी कृषी वनीकरणाचा सराव केला जाऊ शकतो.
- तापमान, आर्द्रता आणि पर्जन्य यांसारख्या सूक्ष्म-हवामानशास्त्रीय गुणधर्मांमधील कल कोणत्याही महत्त्वपूर्ण सकारात्मक, नकारात्मक बदलांचे मूल्यांकन करण्यासाठी वार्षिक आधारावर निरीक्षण केले जाईल.
- ठिबक सिंचन आणि जलसंधारण पद्धतींद्वारे कार्यक्षम सिंचन पद्धतींचा प्रचार करून पाणी वापर कार्यक्षमता वाढवली जाईल.
- भूजल पातळीचे वारंवार निरीक्षण करणे आणि त्याचे भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्य प्रादेशिक केंद्रीय भूजल मंडळाशी सल्लामसलत करून कल विश्लेषणासाठी हाती घेतले जाईल.
- खुल्या कचरा जाळण्यापासून परावृत्त करण्यासाठी वैयक्तिक आणि ग्रामपंचायत स्तरावर कृषी कचऱ्याच्या अवशेषांसाठी योग्य कचरा व्यवस्थापन पद्धती आणि पद्धती अवलंबल्या जातील.

आवाज व्यवस्थापन योजना

कमी करण्याचे उपाय - आवाज

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- सुव्यवस्थित उपकरणांचा वापर.
- बांधकाम दिवसाच्या वेळेपर्यंत मर्यादित करणे.
- कामगारांना PPE प्रदान करणे, जसे की इअरप्लग.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

- शमन उपाय:
- १०-१५ डेसिबल TL रेटिंगच्या ध्वनिक संलग्नकांमध्ये पंप बंद करणे.
- जास्त आवाज टाळण्यासाठी नियमित देखभाल करा

पाणी व्यवस्थापन योजना

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- बांधकाम साहित्य वापरात नसताना अभेद्य शीटने झाकलेल्या नियुक्त जागेवर साठवले जावे.
- उत्खनन केलेल्या पृथ्वीचे योग्य आणि वेळेवर व्यवस्थापन केले जाईल.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

- प्रदेशातील भूजल साठे आणि पृष्ठभागाच्या पाण्याचे साठे यांचे भौतिक-रासायनिक वैशिष्ट्ये, कोलिफॉर्म मूल्यांकन, पाण्याचे तक्ता इत्यादींशी संबंधित वेळोवेळी निरीक्षण केले जाऊ शकते आणि प्राप्त केलेल्या डेटाचे ट्रेंड मूल्यांकनासाठी सांख्यिकीय विश्लेषण केले जाईल.

- पाण्याच्या नियंत्रित वापराला ठिबक किंवा सूक्ष्म सिंचन पद्धतींद्वारे प्रोत्साहन दिले जाईल आणि योग्य वाटल्याप्रमाणे पिकांचे आच्छादन कार्यक्षम पाणी व्यवस्थापनासाठी बाष्पीभवन कमी करण्यासाठी हाती घेतले जाईल. यामुळे पाण्याची घुसखोरी आणखी वाढेल, भूजल पुनर्भरण सुलभ होईल आणि कृषी क्षेत्रातून जास्त पाणी वाहून जाण्यास प्रतिबंध होईल.
- मंगळवेढा तालुक्याचे 'सेमी-क्रिटिकल' (GCWB, 2021) म्हणून वर्गीकरण करण्यात आले आहे आणि म्हणूनच, त्याच्या पुनर्वापरासाठी ग्रामपंचायत स्तरावर अनेक पर्जन्यजल संचयन प्रणाली, पाझर तलाव, चेक डॅम इ. विकसित करून भूजल पुनर्भरणाला प्रोत्साहन दिले जाईल.
- सरोवराच्या किनारी भागात स्थानिक वनस्पतींच्या वृक्षारोपणाद्वारे भूपृष्ठावरील पाण्याच्या संवर्धनाच्या पद्धती, कृषी क्षेत्रातून पोषक तत्वांनी समृद्ध होणारे प्रवाह प्रतिबंधित करणे, भूजल पुनर्भरण सुलभ करणे, मृदा संवर्धनाचा सराव करणे.
- प्रदेशात कृषी वनीकरणाला प्रोत्साहन दिले जाईल आणि वैयक्तिक तसेच गाव पातळीवर योग्य कृषी वनीकरण पद्धती अवलंबल्या जातील जेणेकरून मातीची ओलावा टिकवून ठेवण्याची क्षमता वाढेल आणि भूगर्भातील पाण्याच्या साठ्यात पाणी घुसवणे सुलभ होईल.
- कृत्रिम कीटकनाशके आणि खतांचा वापर कमी करण्यासाठी आणि त्याद्वारे रासायनिक दूषितता कमी करण्यासाठी सेंद्रिय शेती पद्धतींना प्रोत्साहन दिले जाईल.

माती व्यवस्थापन योजना

मातीची संकुचितता टाळण्यासाठी उपाय

- बांधकाम वाहने आणि उपकरणे यांची हालचाल केवळ नियुक्त मार्गापुरती मर्यादित असेल.
- ओल्या किंवा ओलसर मातीवर मशीन चालवणे टाळा.
- तात्पुरता पक्का रस्ता वाहनांच्या वाहतुकीसाठी प्रदान करेल.

मातीची धूप नियंत्रित करण्यासाठी उपाय

- वनस्पती काढून टाकताना मातीच्या संरचनेचे नुकसान टाळा.
- केवळ बांधकामासाठी आवश्यक असलेल्या भागात मातीचा त्रास मर्यादित करा
- माती स्थिर करण्यासाठी जिओटॅक्सटाइल्स, पालापाचोळा वापरा आणि त्यामुळे धूप रोखण्यास मदत झाली.
- गाळ पकडण्यापासून रोखण्यासाठी आणि पाण्याच्या मार्गात प्रवेश करण्यापासून रोखण्यासाठी गाळाचे कुंपण वापरा.
- हेडवर्क आणि कालवे बांधकाम, धूप प्रवण क्षेत्रे यामुळे विस्कळीत भागात झाडे, झुडपे आणि गवतांच्या योग्य प्रजातींचे पुनर्लागवड करणे

शमन उपाय - वरची माती

- प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीनंतर कमांड एरियातील अवर्षण प्रवण क्षेत्र सिंचित जमिनीत रूपांतरित केले जातील ज्यामुळे जमिनीचा वापर आणि क्षेत्राचा भूभाग पुनर्संचयित/सुधारणा होईल.
- मातीच्या सुपीकतेवर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी वरची माती स्वतंत्रपणे संरक्षित केली जाईल आणि लँडस्केपिंग, गवत टर्फिंग आणि साइट रिस्टोरेशनच्या कामासाठी पुन्हा वापरली जाईल.
- वरची माती 150 मिमीच्या विनिर्दिष्ट खोलीपर्यंत काढून टाकली जाईल आणि २ मीटर पेक्षा जास्त उंचीच्या साठ्यात साठवली जाईल, पाण्याच्या मार्गापासून दूर आणि वरच्या मातीचा ढीग ताडपत्री किंवा टर्फेडने झाकून टाकला जाईल जेणेकरून माती धुणे थांबेल. पाऊस
- मातीची भौतिक-रासायनिक आणि जैविक क्रिया राखण्यासाठी साठवलेली माती परत पसरवली जाईल. जतन केलेली वरची माती जागा पुनर्संचयित करण्यासाठी, लँडस्केपिंग आणि एव्हेन्यू वृक्षारोपण करण्यासाठी वापरली जाईल.

- गुणवत्ता आणि प्रमाणाची हानी टाळण्यासाठी जतन केलेली शीर्ष माती शक्य तितक्या लवकर लागवडीसाठी वापरली पाहिजे.

शमन उपाय- माती दूषित होणे

- माती दूषित होण्यापासून रोखण्यासाठी वेळेवर आणि नियुक्त केलेल्या ठिकाणी वाहनांची देखभाल केली जाईल.
- सिमेंट मिश्रण सामग्री मिश्रण मशीनवर तयार केली जाईल आणि थेट बांधकामात वापरली जाईल.
- ही पाईपद्वारे सिंचन योजना आहे ज्यामध्ये सिमेंटचा मोठा वापर केला जात नाही.

उत्खनन केलेला गाळ: गावातील रस्ते बांधण्यासाठी किंवा नादुरुस्त जागा भरण्यासाठी उरलेला गाळ जवळपासच्या सखल भागात पसरवावा. एकूण ४९३३७६ कम पैकी, वरची सुपीक माती शास्त्रोक्त पद्धतीने वेगळी केली जाईल, साठवली जाईल आणि शेजारच्या शेतात पसरली जाईल, शेतकऱ्यांच्या चिंतेने, त्याचप्रमाणे 344589 कम एवढ्या मोठ्या प्रमाणात उत्खनन केलेल्या मातीचा वापर सर्व्हिस रोड बांधण्यासाठी केला जाईल. वाढत्या मुख्य आणि गुरुत्वाकर्षणाच्या मुख्य रेषा, पंप हाऊसच्या बांधकामात बॅकफिल आणि वितरण कक्ष, तपासणी रस्त्यांचे बांधकाम, साइटवर पाईप वाहून नेण्यासाठी संपर्क रस्ते आणि क्रेन किंवा इतर साठी प्लॅटफॉर्म तयार करणे. गावातील रस्ते, नादुरुस्त क्षेत्र इत्यादींच्या बांधकामासाठी अद्यापही शिल्लक राहिलेला चिखल जवळपासच्या सखल भागात पसरवावा.

सिंचन स्त्रोताच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यमापन केले गेले आहे आणि संबंधिताने सादर केले आहे

विभाग पाण्याच्या गुणवत्तेची पूर्व-प्रक्रिया केली जाते आणि अस्वीकार्य आढळल्यास तयार केली जाते.

त्यामुळे जलाशयाचे सतत निरीक्षण करणे आवश्यक आहे

सिंचन पाण्याची गुणवत्ता: पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन केले पाहिजे आणि अस्वीकार्य आढळल्यास पूर्व-उपचार केले पाहिजे. जलाशयाचे सतत निरीक्षण करणे आवश्यक आहे.

स्टेकहोल्डर प्रशिक्षण: शेतकऱ्यांना प्रशिक्षित केले पाहिजे आणि त्यांना सिंचन प्रणालीचे फायदे आणि तोटे यांची जाणीव करून दिली पाहिजे, विशेषतः पाणी व्यवस्थापनाशी संबंधित.

नैसर्गिक जलनिस्सारण नियोजन: प्रकल्पाच्या ठिकाणी विद्यमान नैसर्गिक निचरा आणि जलविज्ञान लक्षात घेऊन पाईप टाकणे आणि सेवा रस्त्यांचे नियोजन केले पाहिजे.

विविध प्रकल्प-संबंधित किंवा नैसर्गिक प्रक्रियांचे एकूण परिणाम खालीलप्रमाणे सारांशित केले जाऊ शकतात:

मातीची रचना सुधारणे: माती संवर्धनासाठी EC, पोषक पातळी आणि आयनिक रचना वाढवणे आवश्यक आहे.

वनस्पती आच्छादन: सुधारित मातीची रचना आणि सुपीकता वनस्पतींना प्रोत्साहन देऊ शकते, मुळे मातीचे कण ठेवण्यासाठी अडथळे म्हणून काम करतात. बंधान्यासह टेरेस फार्मिंगसारखे तंत्र फायदेशीर ठरू शकते.

शेती पद्धती: प्रभावी पीक व्यवस्थापन, उतारावर गच्चीवरील शेती आणि अचूक खतांचा वापर मातीचे संरक्षण करण्यास मदत करू शकतात.

इकोलॉजी जैवविविधता व्यवस्थापन योजना

शमन उपाय – स्थलीय पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधता

प्रकल्पाच्या बांधकाम टप्प्यात

- बांधकामाच्या ठिकाणाहून वरची माती संरक्षित केली पाहिजे आणि नंतर वृक्षारोपण कार्यात वापरली पाहिजे. पंपहाऊसच्या आजूबाजूला, पाईपलाईनच्या कडेला आणि परिसरातील इतर सिंचन जमिनीवर मूळ झुडपे आणि झाडे लावावीत.
- संध्याकाळच्या आधी बांधकामाची कामे थांबवावी लागतात आणि पहाटेच्या वेळेनंतरच पुन्हा सुरू करावीत जेणेकरून पक्षी आणि इतर जीवजंतूंच्या क्रियाकलापांना त्रास होऊ नये.
- आजूबाजूच्या वनस्पतींवर परिणाम होणार नाही याची काळजी घेण्यासाठी धूळ कमी करण्याच्या उपायांचा वापर केला पाहिजे.
- बांधकाम कामगार आणि कर्मचाऱ्यांनी स्थानिक जीवजंतूंना हानी पोहोचवू नये किंवा त्रास देऊ नये आणि वनक्षेत्रात प्रवेश करू नये याबद्दल संवेदनशील असणे आवश्यक आहे. त्या ठिकाणी राहणाऱ्या बांधकाम कामगारांना एलपीजी सिलिंडरसारखे इंधन दिले जावे आणि त्यांना लाकूड तोडण्यास मनाई करण्यात यावी.
- पंपहाऊस क्रमांक २ हे शेड्यूल १ प्रजातीच्या काळवीटांच्या उपस्थितीसह राखीव वन क्षेत्राजवळ आहे. वनक्षेत्रात प्रवेश नाही, तसेच वनक्षेत्राजवळील सायलेन्स झोनसाठी सूचनाफलक लावावेत.
- साइटवरील कचरा सामग्रीचे योग्य व्यवस्थापन केले पाहिजे.

प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात

- पंपहाऊसच्या आसपास, मुख्य पाइपलाईन आणि इतर भागात स्थानिक आणि स्थानिक झाडांची लागवड केली पाहिजे जेणेकरून परिसराची फुलांची विविधता वाढेल आणि पक्षी आणि इतर जीवजंतूंना अधिवास मिळू शकेल.
- पाटबंधारे आणि वनविभागासह कालवे, नद्या आणि इतर उपलब्ध जमिनीच्या कडेला गवताळ व झाडी वस्ती निर्माण करावी. या भागात स्थानिक झाडे आणि गवत लावले पाहिजेत जेणेकरून झाडी आणि गवताळ प्रदेशांवर अवलंबून असलेल्या जीवजंतूंना आधार मिळेल.
- शेतकऱ्यांमध्ये सेंद्रिय शेतीला चालना दिली जावी आणि रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांच्या अतिवापराबद्दल जागरूकता निर्माण करावी.
- मिश्र आणि वैविध्यपूर्ण पीकांना प्रोत्साहन आणि धोरणाद्वारे समर्थन दिले पाहिजे जेणेकरून नगदी पिकांचे मोनोकल्चर टाळले जाईल.

पाणी साचणे आणि खारटपणा

शमन करण्याचे उपाय- सिंचनामुळे पीक घेण्याची तीव्रता वाढते आणि पीक क्षेत्राच्या विस्तारास हातभार लागतो. हे उत्पादन वाढवते, उत्पादन स्थिर करते, पीक विविधीकरण सक्षम करते, जोखीम कमी करते आणि शेतीचे उत्पन्न आणि रोजगार वाढवते. काही फायदे असे आहेत-

- हा पाईपद्वारे सिंचन प्रकल्प आहे त्यामुळे जमिनीची क्षारता निर्माण होणार नाही.
- पाण्याची हानी कमी करणाऱ्या आणि पाण्याचा वापर इष्टतम करणाऱ्या पाईपयुक्त सिंचन प्रणालीमुळे जमिनीत पाणी साचण्याचा आणि क्षारीकरणाचा धोका कमी होण्यास मदत होते.
- आच्छादन आणि समोच्च शेती यासारख्या मृदा संवर्धन उपायांची अंमलबजावणी केल्याने मातीची धूप कमी होण्यास आणि मातीचे आरोग्य सुधारण्यास मदत होऊ शकते.
- जमिनीतील ओलावा निरीक्षणासारख्या सिंचन शेड्युलिंग तंत्राची अंमलबजावणी केल्याने पाण्याचा वापर इष्टतम करण्यात मदत होऊ शकते आणि जमिनीत पाणी साचण्याचा आणि क्षारीकरणाचा धोका कमी होतो.

जमीन वापर आणि जमीन कव्हर व्यवस्थापन योजना

शमन उपाय – जमिनीचा वापर

- मातीची आंबटपणा कमी करण्यासाठी, कृत्रिम रसायने आणि चुना सारखे अल्कधर्मी पदार्थ जोडणे कमी करा.
- मातीची रचना आणि पोषक द्रव्ये सुधारण्यासाठी शेंगायुक्त झाडे लावणे.

कचरा व्यवस्थापनासाठी शमन उपाय: बांधकाम टप्पा

- बांधकाम आणि पाडाव कचरा व्यवस्थापन नियम, 2016 मधील मार्गदर्शक तत्वांनुसार बांधकाम आणि विध्वंस कचऱ्याचे व्यवस्थापन केले जाईल.
- स्थानिक प्राधिकरणांशी सल्लामसलत करून बांधकाम आणि विध्वंस कचऱ्याचे विभाजन आणि व्यवस्थापनासाठी कंत्राटदार जबाबदार असेल.
- टाकाऊ बांधकाम साहित्याचा शक्य तितका पुनर्वापर केला जाईल; उरलेल्या कचऱ्याची स्थानिक अधिकाऱ्यांशी सल्लामसलत करून नियुक्त केलेल्या ठिकाणी विल्हेवाट लावली जाईल.
- कंत्राटदार हे सुनिश्चित करेल की कचरा किंवा कचरा साचून रहदारी, सार्वजनिक प्रवेश किंवा ड्रेनेजमध्ये अडथळा येणार नाही.
- साइटवर निर्माण होणारा घातक कचरा, जसे की टाकाऊ तेल आणि वापरलेल्या बॅटरी, घातक आणि इतर कचऱ्यानुसार विल्हेवाट लावली जाईल (व्यवस्थापन आणि सीमापार हालचाली) नियम, 2016. धोकादायक कचरा विल्हेवाटीसाठी लॉगबुक्स ठेवल्या जातील आणि अनुपालन अहवाल सादर केला जाईल.

कामगार शिबिरांमधून निर्माण होणाऱ्या घनकचऱ्याची स्थानिक अधिकाऱ्यांशी चर्चा करून नियुक्त केलेल्या ठिकाणी विल्हेवाट लावली जाईल.

शमन उपाय - ऑपरेशन टप्पा

चिखलाची विल्हेवाट: वाढत्या मुख्य मार्ग, गुरुत्वाकर्षण मुख्य मार्ग, पंप हाऊस आणि वितरण कक्षांसह सेवा रस्ते बांधण्यासाठी चिखलाचा वापर केला जाईल. उत्खननादरम्यान, वरची सुपीक माती बाजूला ठेवली जाईल आणि पाइपलाइन टाकल्यानंतर बँकफिलिंगसाठी वापरली जाणार नाही. ही माती शेजारील शेतात शेतकऱ्यांच्या संमतीने पसरवली जाईल, तर इतर माती त्यांच्या संमतीने सखल शेतात पसरली जाईल. सखल भागात पसरलेल्या कोणत्याही अतिरिक्त चिखलाचे व्यवस्थापन केले जाईल. आवश्यक असल्यास, खोदलेले साहित्य केवळ त्यांच्या संमतीने खाजगी लागवडीच्या जमिनीवर पसरवले जाऊ शकते. गावातील रस्ते बांधण्यासाठी जवळपासच्या ग्रामपंचायती देखील या चिखलाचा वापर करू शकतात. उर्वरित गाळ कमांड एरियातील उपलब्ध सरकारी कचरा जमिनीवर पसरवला जाईल.

- उत्खननादरम्यान, वरची सुपीक माती बाजूला ठेवण्याची काळजी घेतली जाईल, जी बँकफिलिंगसाठी वापरली जाणार नाही. ही माती शेतकऱ्यांच्या संमतीने लगतच्या शेतीच्या शेतात पसरवली जाईल.
- मा. यांच्याकडून आवश्यक मंजूरी मिळाल्यानंतरच भूसंपादन सुरू केले जाईल. जिल्हाधिकारी, पुणे.
- उत्खनन आणि गाळ काढताना धूळ कमी करण्यासाठी योग्य शिंपडण्याची व्यवस्था लागू केली जाईल.
- उत्खनन केलेली माती/वाळू पुनर्वापरासाठी प्लास्टिक किंवा ताडपत्रीने झाकलेल्या साठ्यांमध्ये साठवली जाईल.
- बांधकाम कामगारांसाठी मजुरांच्या निवासस्थानांमध्ये मोबाइल एसटीपी आणि घनकचरा संकलन आणि विल्हेवाटीच्या सुविधांसह पुरेशा स्वच्छता सुविधा पुरविल्या जातील.

ऑपरेशनल टप्प्यात, बदलांचे निरीक्षण करण्यासाठी आणि मातीच्या अम्लीकरणामुळे संभाव्य समस्यांचे व्यवस्थापन करण्यासाठी माती विश्लेषण केले जाईल.

सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

शमन उपाय

- स्थानिक लोकांना बांधकाम कामांसाठी प्राधान्य दिले पाहिजे जेथे योग्य असेल.
- बांधकामाच्या टप्प्यात कामगारांना वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे (PPE) किटचे वितरण.
- शेतजमिनीतील रासायनिक सामग्रीचे निरीक्षण करण्यासाठी नियमित माती आरोग्य तपासणी आणि विश्लेषणे.
- कृषी उत्पादन आणि शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढवण्यासाठी उन्हाळ्यात वेळेवर पाणीपुरवठा.
- स्थानिक स्वयंसेवी संस्था आणि कृषी विभागांनी सेंद्रिय खतांवर लक्ष केंद्रित करून पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रमांची सोय करावी.