कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित सक्रिय औषधी घटक (ए.पी.आय.) आणि औषध मध्यवर्ती निर्मिती प्रकल्प विस्तारीकरण करिता

लोकसुनावणी

तर्फे

मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेड

गट क्र. २००/१, पोस्ट लखमापूर, ता. दिंडोरी, जि. नाशिक, महाराष्ट्र– ४२२२०२

पर्यावरण सल्लागार

एनवायरोस्पीयर
कन्सल्टंट एंड इंजीनियर्स एलएलपी

NABET/EIA/ २३-२६ /SA ० २४६ प्रमाणित संस्था (सर्टिफाईड ऑर्गनायझेशन)
मुख्य कॉर्पोरेट कार्यालय : एनवायरोस्पीयर कन्सल्टंट आणि इंजीनियर्स एलएलपी, कार्यालय क्रमांक ५०६, ५वा मजला, श्री गणेश ऐस आर्केड, कोकणे चौक, द्वारकाधीश गार्डन, रहाटणी, पुणे, पिंपरी-चिंचवड, महाराष्ट्र ४११०१७, भारत.

ई-मेल : info@envirosphere.co.in,
संपर्क : ९८६०२२०५५०
वेबसाइट : www.envirosphere.co.in

पर्यावरण निरीक्षण प्रयोगशाळा

होरायझन सर्व्हिसेस

पर्यावरणीय घटकांचा अभ्यास कालावधी- १ मार्च २०२५ ते ३१ मे २०२५.

विषय सूची

१. प्रस्तावना .... (१) 1
२. अहवालाचा उद्देश .... (१) 1
३. प्रकल्प आणि प्रकल्प धारकांची ओळख .... (२) 2
४. प्रकल्पाचे स्थान .... (३) 3
५. प्रकल्पाचे स्वरूप आणि आकारमान .... (८) 8
६. जमिनीचे तपशील .... (१०) 10
७. प्रकल्पाचे वर्णन व प्रकल्प तपशील .... (१२) 12
७.१ प्रक्रिया तपशील .... (१४) 14
८. पयाावरणाची आधाररेखा .... (१७) 17
९. संभावित प्रभाव आणि त्यावरील उपाय योजना .... (२२) 22
९.१ बांधकाम टप्प्यातील परिणामांचा अंदाज .... (२३) 23
९.२ कार्यरत टप्प्यातील परिणामांचा अंदाज व त्यांचे शमन उपाय .... (२५) 25
१०. प्रकल्प स्थळ आणि तंत्रज्ञान वैकल्पिक विश्लेषण .... (३१) 31
११. पर्यावरण निरीक्षण आराखडा .... (३४) 34
१२. विस्थापन आणि पुनर्वसन आराखडा .... (३७) 37
१३. प्रकल्पाचे फायदे .... (३८) 38
१४. पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना .... (३९) 39
१४.१ पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा अंमलबजावणी .... (४०) 40
१४.२ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (ईएमपि) पुनरावलोकन आणि सुधारणा .... (४१) 41
१५. पर्यावरण व्यवस्थापन खर्च .... (४२) 42
१६. निष्कर्ष .... (४५) 45

१. प्रस्तावना

मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रा. लि. ही कंपनी गट क्रमांक २००/१, पोस्ट लखमापूर, तालुका दिंडोरी, जिल्हा नाशिक (पिन ४२२२०२) येथे सक्रिय औषधी घटक (API) तसेच औषध निर्मितीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या मध्यवर्ती पदार्थांचे उत्पादन करते. सध्या हा उद्योग महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) यांनी दिनांक ०४/०६/२०२५ रोजी जारी केलेल्या Format 1.0/AS(T)/UAN क्र. 0000231496/CO/2506000343 या पहिल्या संचन परवान्यानुसार (Consent to Operate) चालू आहे. या परवान्याची वैधता ३१/०८/२०२७ पर्यंत आहे.

ही कंपनी दिंडोरी, नाशिक येथे सक्रिय औषधी घटकांच्या (Active Pharmaceutical Ingredients) उत्पादनासाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञानावर आधारित नवीन सुविधा उभारण्याची योजना आखत आहे. औषध निर्माण उद्योग, जैवतंत्रज्ञान क्षेत्र तसेच करार उत्पादन संस्था (CMOs) यांच्या वाढणाऱ्या मागण्या पूर्ण करण्यासाठी API आणि औषध मध्यवर्ती पदार्थांचे उत्पादन वाढवणे हे कंपनीचे मुख्य उद्दिष्ट आहे. या उद्दिष्टाच्या पूर्ततेसाठी कंपनीने विद्यमान उत्पादन युनिटचा विस्तार करण्याचा प्रस्ताव सादर केला आहे.

या प्रस्तावित विस्तारानंतर प्रकल्पाची एकूण उत्पादन क्षमता ५४६.१२ टन प्रतिवर्ष यावरून ६०० टन प्रतिवर्ष इतकी वाढणार आहे. प्रस्तावात नवीन ४० उत्पादने समाविष्ट करण्यात येणार असून, विद्यमान ६ उत्पादनांचे उत्पादन बंद केले जाईल. तसेच काही उत्पादन क्षमतांमध्ये वाढ किंवा घट करण्यात येणार आहे. उदाहरणार्थ, 'डायफेनहायड्रामाइन बेस'चे उत्पादन बंद केले जाईल, तर 'मिराबेग्रॉन' या उत्पादनाची क्षमता ६ टन प्रतिवर्षांनी वाढवली जाईल. बाजारातील मागणीनुसार कच्चामालाचा वापर, पाणी व वीज गरज, इंधनाची आवश्यकता, सांडपाणी प्रक्रिया क्षमता आणि मनुष्यबळ यामध्येही आवश्यक ते बदल करण्यात येणार आहेत.

प्रस्तावित विस्तार प्रकल्प हा पूर्णपणे विद्यमान प्रकल्प परिसरातच राबविण्यात येणार असून त्यासाठी कोणतीही अतिरिक्त जमीन आवश्यक नाही. उद्योगाचा एकूण भूखंड ८१९३ चौ. मी. असून त्यापैकी ३०८०.७३ चौ. मी. क्षेत्र बांधकामासाठी वापरलेले आहे. तसेच २७१०.३२ चौ. मी. क्षेत्र हरितपट्टा म्हणून राखीव ठेवण्यात आले असून ते एकूण क्षेत्रफळाच्या ३३.०८% इतके आहे.

विद्यमान प्रकल्पावरील एकूण गुंतवणूक ₹२.८८३९ कोटी आहे. विस्तारासाठी कंपनीने अतिरिक्त ₹२.३७६१ कोटींची गुंतवणूक प्रस्तावित केली आहे. त्यामुळे विस्तार पूर्ण झाल्यानंतर प्रकल्पाची एकूण गुंतवणूक ₹५.२६ कोटी इतकी होणार आहे.

२. अहवालाचा उद्देश

या पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन (EIA) अहवालाचा मुख्य उद्देश प्रस्तावित विस्तार प्रकल्पाच्या स्थापनेशी संबंधित प्रमुख पर्यावरणीय बाबींचा अभ्यास करणे व त्यांचे मूल्यांकन करणे हा आहे. विद्यमान प्रस्तावित प्रकल्पासाठी पर्यावरणीय मंजुरी (Environmental Clearance) EC ओळख क्रमांक EC22A058MH149459 दिनांक १७ फेब्रुवारी २०२२ रोजी मंजूर करण्यात आली आहे.

पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन (EIA) अधिसूचना, दिनांक १४ सप्टेंबर २००६ व त्यामधील वेळोवेळी करण्यात आलेल्या सुधारणा यांच्या अनुषंगाने, प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलाप ५(फ) अंतर्गत मोडतो. ही श्रेणी सिंथेटिक

सेंद्रिय रसायन उद्योग यास लागू आहे, ज्यामध्ये रंग व रंग मध्यवर्ती पदार्थ, बल्क औषधे व औषध मध्यवर्ती पदार्थ (औषधांच्या फॉर्म्युलेशन्स वगळून), सिंथेटिक रबर, मूलभूत सेंद्रिय रसायने, इतर सिंथेटिक सेंद्रिय रसायने तसेच रासायनिक मध्यवर्ती पदार्थ यांचा समावेश होतो.

हा प्रकल्प औद्योगिक क्षेत्राच्या बाहेर स्थित असून उद्योगाची पाण्याची गरज २५ घनमीटर/दिवसपेक्षा अधिक आहे. त्यामुळे हा प्रकल्प श्रेणी 'A' अंतर्गत येतो व त्याचे मूल्यमापन पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय (MoEFCC), नवी दिल्ली येथील तज्ज्ञ मूल्यमापन समिती (उद्योग – ३) मार्फत करण्यात येईल.

३. प्रकल्प आणि प्रकल्प धारकांची ओळख

प्रस्तावित विस्तार प्रकल्पाचा मुख्य उद्देश सक्रिय औषधी घटक (API) तसेच औषध मध्यवर्ती पदार्थांचे उत्पादन वाढविणे हा आहे. सध्या API क्षेत्रामध्ये मागणी आणि पुरवठा यांच्यात लक्षणीय तफावत आढळून येते. या तफावतीचे प्रमुख कारण म्हणजे आयात, विशेषतः चीनमधून होणाऱ्या आयातीवर असलेली जास्त निर्भरता. आयात निर्भरता कमी करून देशातील स्वदेशी उत्पादन क्षमतेला बळकटी देण्याच्या उद्देशाने विस्तार प्रकल्पाचा प्रस्ताव मांडण्यात येत आहे.

या प्रकल्पांतर्गत ४० नवीन API उत्पादनांचे उत्पादन करण्यात येणार असून, त्यामुळे बाजारातील स्थितीनुसार उत्पादन क्षमता वाढविणे आणि मागणीनुसार जलद उत्पादन घेणे शक्य होईल. ॲझिथ्रोमाइसिन, एरिथ्रोमाइसिन डेरिव्हेटिव्ह्ज, मिराबेग्रॉन यांसारख्या उच्च मागणी असलेल्या औषधांचे उत्पादन प्रतिजैविक, हृदयविकार उपचार तसेच वेदनाशमन क्षेत्रातील गरजा पूर्ण करण्यास महत्त्वाची भूमिका बजावेल.

हा विस्तार प्रकल्प प्रत्यक्ष तसेच अप्रत्यक्ष रोजगारनिर्मितीसाठीही उपयुक्त ठरणार आहे. कंपनी स्थानिक गावांतील कौशल्यसंपन्न तसेच अल्पकौशल्य असलेल्या स्थानिकांना रोजगार देण्यास प्राधान्य देईल, ज्यामुळे ग्रामीण भागातील आर्थिक प्रगतीला चालना मिळेल. प्रस्तावित सुविधेची रचना देशांतर्गत बाजारपेठ, निर्यात बाजारपेठ तसेच शासकीय पुरवठा साखळी यांना प्रभावीपणे सेवा देण्याच्या दृष्टीने करण्यात आली आहे.

विस्तारामुळे कंपनीची बाजारपेठेतील स्पर्धात्मकता वाढण्यास मदत होईल तसेच नाशिक जिल्ह्याचा औषध उद्योग केंद्र म्हणून विकास होण्यासही हातभार लागेल. कंपनी शाश्वत विकासासाठी वचनबद्ध असून झिरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD) प्रणाली, सॉल्व्हेंट पुनर्प्राप्ती युनिट्स आणि एकूण क्षेत्रफळाच्या ३३.०८% क्षेत्रावर हरितपट्टा विकसित करण्यासारख्या पर्यावरणपूरक उपाययोजना राबवित आहे.

मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रा. लि. चे मालक श्री. विनोदभाई पटेल आणि श्री. निर्मल विनोद पटेल असून, कंपनीची संपूर्ण टीम उत्पादन, गुणवत्ता नियंत्रण आणि वेळेवर पुरवठा यांवर विशेष भर देत कार्यरत आहे. कच्च्या मालाच्या प्रक्रियेपासून ते अंतिम उत्पादनाच्या पुरवठ्यापर्यंत प्रत्येक टप्प्यावर उच्च गुणवत्ता, विश्वसनीयता आणि नियामक अनुरूपता राखण्याची कटिबद्धता कंपनीकडून पाळली जाते. उद्योगातील खरेदीदार व पुरवठा साखळीतील भागीदारांच्या अपेक्षा पूर्ण करण्यासाठी कंपनी सातत्याने कार्यक्षमता व उत्पादन मानकांमध्ये सुधारणा करत आहे.

४. प्रकल्पाचे स्थान

प्रस्तावित विस्तार प्रकल्प विद्यमान प्रकल्प परिसरातच, गट क्र. २००/१, पोस्ट लखमापूर, तालुका दिंडोरी, जिल्हा नाशिक (महाराष्ट्र – ४२२२०२) येथे राबविण्याचा प्रस्ताव असून, सदर विस्तारासाठी कोणत्याही अतिरिक्त जमिनीची आवश्यकता भासणार नाही.

प्रकल्प स्थळ सपुतारा–नाशिक रोडलगत स्थित असून, हा रस्ता प्रकल्पाच्या उत्तरेकडील सीमेवरून पुढे जातो आणि सुमारे ०.४१ किलोमीटरवर राष्ट्रीय महामार्ग NH–९५३ शी जोडतो. आकृती १ मध्ये प्रकल्प स्थळाचा निर्देशांक नकाशा दाखविला आहे, तर आकृती २ मध्ये गूगल छायाचित्रांसह प्रकल्प स्थळाचे कोपऱ्यांचे निर्देशांक दर्शविले आहेत.

प्रकल्प स्थळाच्या आसपासची पर्यावरणीय परिस्थिती तक्ता १ मध्ये सारांश रूपात दिलेली आहे. यात जवळचे आय.एम.डी. हवामान केंद्र (नाशिक), जवळचे शहर (दिंडोरी) आणि जवळचे विमानतळ (नाशिक इंटरनॅशनल एअरपोर्ट) यांची माहिती समाविष्ट आहे. तसेच प्रकल्प परिसराभोवती अनेक जलस्रोत उपलब्ध आहेत, जसे की कडवा नदी, उनंदा नदी, करांजवण धरण, पाळखेड जलाशय, ओझरखेड जलाशय आणि कसबे वणी जवळील जलाशय इत्यादी.

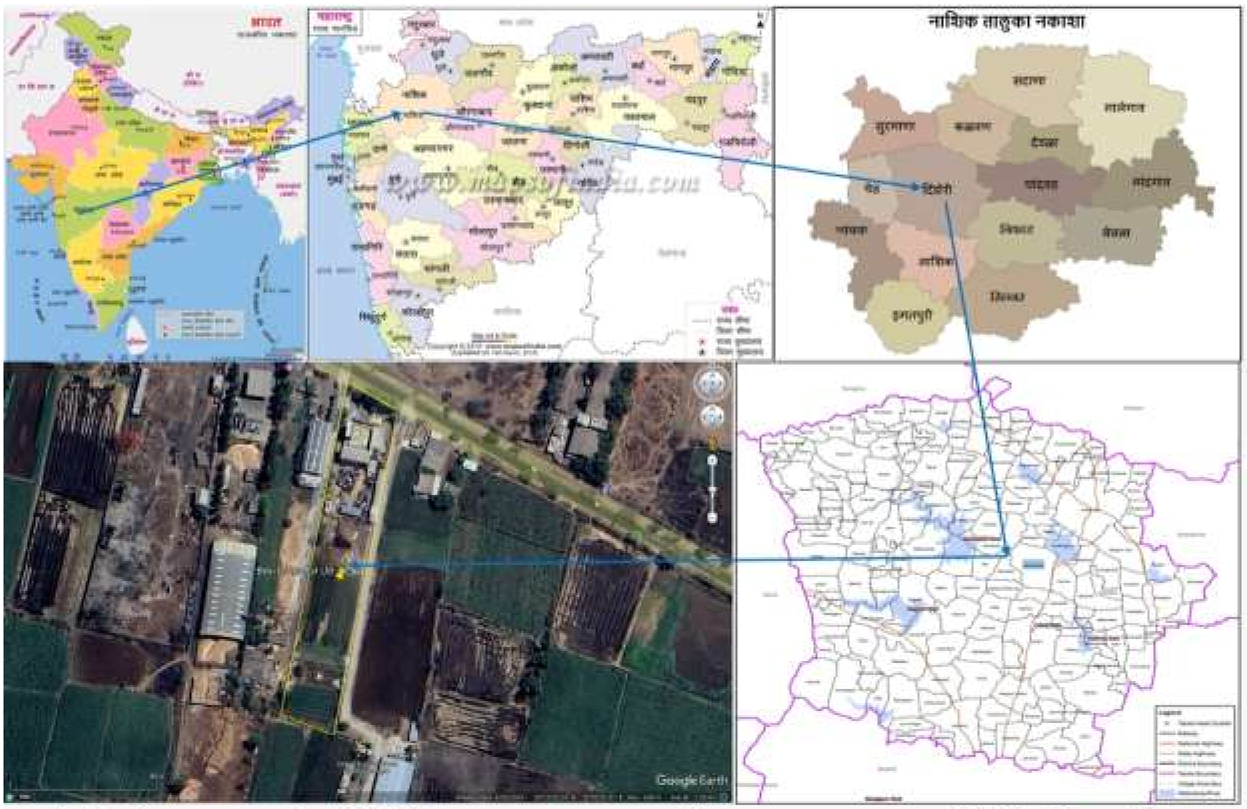
तक्ता क्र. १ - प्रकल्प स्थळा भोवतालच्या पर्यावरणीय गुणधर्माचे विश्लेषण

अ. क्र.	पर्यावरणीय संवेदनशीलता	तपशील	अंतर व दिशा *(प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भात)*
१	जवळचे राखीव / संरक्षित जंगल	दिंडोरी राखीव जंगल	प्रकल्प स्थळाच्या ईशान्य दिशेस सुमारे ४.१९ कि.मी.
२	जवळचे जलस्रोत	कडवा नदी	प्रकल्प स्थळाच्या नैऋत्य दिशेस सुमारे १.१२ कि.मी.
		उनंदा नदी	प्रकल्प स्थळाच्या पूर्व दिशेस सुमारे ४.३० कि.मी.
		करांजवण धरण	प्रकल्प स्थळाच्या वायव्य दिशेस सुमारे ७.८२ कि.मी.
		पाळखेड जलाशय	प्रकल्प स्थळाच्या आग्नेय दिशेस सुमारे ७.५३ कि.मी.
		ओझरखेड जलाशय	प्रकल्प स्थळाच्या ईशान्य दिशेस सुमारे ३.८९ कि.मी.
		कसबे वणी जवळील जलाशय	प्रकल्प स्थळाच्या ईशान्य दिशेस सुमारे ९.१० कि.मी.
		निगडोल तलाव	प्रकल्प स्थळाच्या नैऋत्य दिशेस सुमारे ८.६६ कि.मी.
		नळवाडी तलाव	प्रकल्प स्थळाच्या पश्चिम दिशेस सुमारे ९.५१ कि.मी.
		आम्बे वणी तलाव	प्रकल्प स्थळाच्या पूर्व दिशेस सुमारे ६.५२ कि.मी.
३	अधिसूचित पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र / संरक्षित क्षेत्र	नाही	लागू नाही
४	अधिसूचित पुरातत्व स्थळे / स्मारके	नाही	लागू नाही

५	जवळचे गाव / वास्तव्य	अवनखेड	प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण दिशेस सुमारे १.२६ कि.मी.
६	घनदाट लोकवस्तीचे क्षेत्र	लखमापूर	प्रकल्प स्थळाच्या वायव्य दिशेस सुमारे २.७३ कि.मी.
७	आंतरराज्यीय सीमा	नाही	लागू नाही
८	शाळा / धार्मिक स्थळे / आरोग्य संस्था	जिल्हा परिषद शाळा, परमोरी	प्रकल्प स्थळाच्या पूर्व दिशेस सुमारे २.२४ कि.मी.
		जिल्हा परिषद शाळा, लखमापूर	प्रकल्प स्थळाच्या वायव्य दिशेस सुमारे २.६९ कि.मी.
		बुद्ध विहार, अवनखेड	प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण दिशेस सुमारे १.५४ कि.मी.
		श्री विंध्यवासिनी देवी मंदिर	प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण दिशेस सुमारे ७.७८ कि.मी.
		प्राथमिक आरोग्य केंद्र, वर्खेडा बोपगाव	प्रकल्प स्थळाच्या नैऋत्य दिशेस सुमारे ४.६८ कि.मी.
		माऊली रुग्णालय	प्रकल्प स्थळाच्या पश्चिम दिशेस सुमारे ०.४० कि.मी.
९	खाडी / नाला	नाही	लागू नाही
१०	संरक्षण संबंधित संस्था	नाही	लागू नाही

अ. क्र.	**पायाभूत सुविधा**	**तपशील**	**अंतर व दिशा *(प्रकल्प स्थळाच्या संदर्भात)***
१	विमानतळ	नाशिक आंतरराष्ट्रीय विमानतळ	प्रकल्प स्थळाच्या आग्नेय दिशेस सुमारे १६.८१ कि.मी.
२	रेल्वे स्थानक	खेरवाडी रेल्वे स्थानक	प्रकल्प स्थळाच्या आग्नेय दिशेस सुमारे २६.६ कि.मी.
३	शहर	दिंडोरी	प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण दिशेस सुमारे ६.३ कि.मी.
४	राष्ट्रीय महामार्ग	सापुतारा–नाशिक राष्ट्रीय महामार्ग क्र. ९५३	प्रकल्प स्थळाच्या पश्चिम दिशेस सुमारे ०.४ कि.मी.
५	जवळची राज्य / राष्ट्रीय सीमा	गुजरात राज्य सीमा	प्रकल्प स्थळाच्या वायव्य दिशेस सुमारे ६०.८१ कि.मी.
६	समुद्र किनाऱ्यापासून अंतर	अरबी समुद्र	प्रकल्प स्थळाच्या पश्चिम दिशेस सुमारे १०४ कि.मी.
७	जवळचे आय.एम.डी. केंद्र	नाशिक आय.एम.डी. केंद्र	प्रकल्प स्थळाच्या नैऋत्य दिशेस सुमारे २६.४९ कि.मी.
८	अग्निशमन केंद्र	एनएमसी अग्निशामक व बचाव केंद्र, सातव माळी नगर, नाशिक	प्रकल्प स्थळाच्या दक्षिण दिशेस सुमारे २७.०२ कि.मी.
९	पोलीस चौकी	दिंडोरी पोलीस चौकी	प्रकल्प स्थळाच्या नैऋत्य दिशेस सुमारे ५.९७ कि.मी.

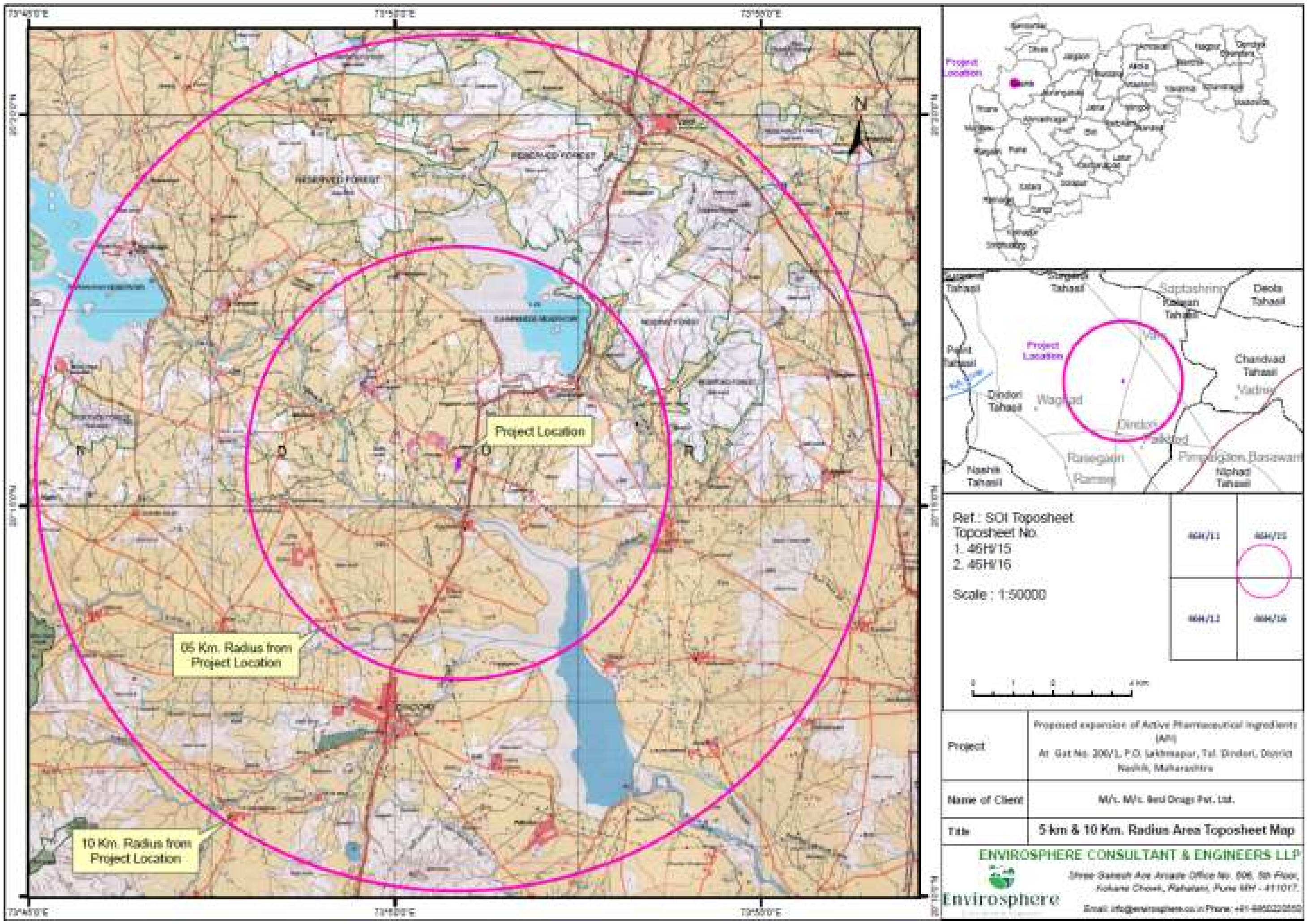
१०	प्रकल्प स्थळाची सरासरी उंची (साधारण समुद्रसपाटीपासून)	—	सुमारे ६३७ मीटर



मे. बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेड , गट क्र. 200/1, पोस्ट लखमापूर, ता. दिंडोरी, जि. नाशिक, महाराष्ट्र–४२२२०२

आकृती क्र. १: प्रकल्प स्थळाचा निर्देशांक नकाशा

आकृती क्र. २: भौगोलिक निर्देशांकांसह गूगल छायाचित्रावर प्रकल्प स्थळ दर्शविणारा नकाशा



आकृती क्र. ३: सर्वे ऑफ इंडिया टोपोशीटवर १० कि. मी. त्रिज्या अभ्यास क्षेत्रासह प्रकल्पाचे स्थान

५. प्रकल्पाचे स्वरूप आणि आकारमान

पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन (EIA) अधिसूचना, दिनांक १४ सप्टेंबर २००६ व त्यामधील वेळोवेळी करण्यात आलेल्या सुधारणा यांच्या अनुषंगाने, प्रस्तावित प्रकल्प हा क्रियाकलाप ५ (एफ), अंतर्गत येतो. यामध्ये कृत्रिम सेंद्रिय रसायने उद्योग, म्हणजे डाय व डाय इंटरमिजिएट्स, बल्क ड्रग्स आणि त्यांच्या इंटरमिजिएट्स (ड्रग फॉर्म्युलेशन्स वगळता), कृत्रिम रबर, मूलभूत सेंद्रिय रसायने आणि इतर सेंद्रिय रसायनांचा समावेश होतो.

प्रकल्प हा अधिसूचित औद्योगिक क्षेत्राबाहेर असल्यामुळे तसेच उद्योगाची पाण्याची आवश्यकता २५ घनमीटर/दिवसांपेक्षा जास्त असल्यामुळे, म्हणूनच हा प्रकल्प श्रेणी 'अ' वर्गातील प्रकल्पाच्या कक्षेत मोडतो. त्यामुळे या प्रकल्पाचे परीक्षण आणि पर्यावरणीय मंजुरीचे काम पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय (MoEFCC), नवी दिल्ली यांच्या तज्ज्ञ मूल्यांकन समिती (EAC – Industry ३) कडून केले जाईल.

उद्योगाने सक्रिय औषधी घटक (API) आणि ड्रग्स इंटरमिजिएट्स यांच्या उत्पादनात वाढ करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे. सध्याची उत्पादन क्षमता ५४६.१२ टन प्रति वर्ष असून ती वाढवून ६०० टन प्रति वर्ष करण्यात येणार आहे. या विस्तारामध्ये ४० नवीन उत्पादनांचा समावेश आहे.

उद्योगाचा एकूण भूखंड क्षेत्रफळ ८,१९३ चौ. मी. असून, त्यापैकी विद्यमान बांधकाम क्षेत्र ८६४.८३ चौ. मी., प्रस्तावित बांधकाम क्षेत्र २,२१५.९० चौ. मी. व एकूण बांधकाम क्षेत्र ३,०८०.७३ चौ. मी. इतके आहे. तसेच २,७१०.३२ चौ. मी. क्षेत्रावर हरितपट्टा विकसित करण्याचा प्रस्ताव असून, सदर क्षेत्र एकूण भूखंडाच्या ३३.०८% इतके आहे.

तक्ता क्र. २- विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादनांचे तपशील

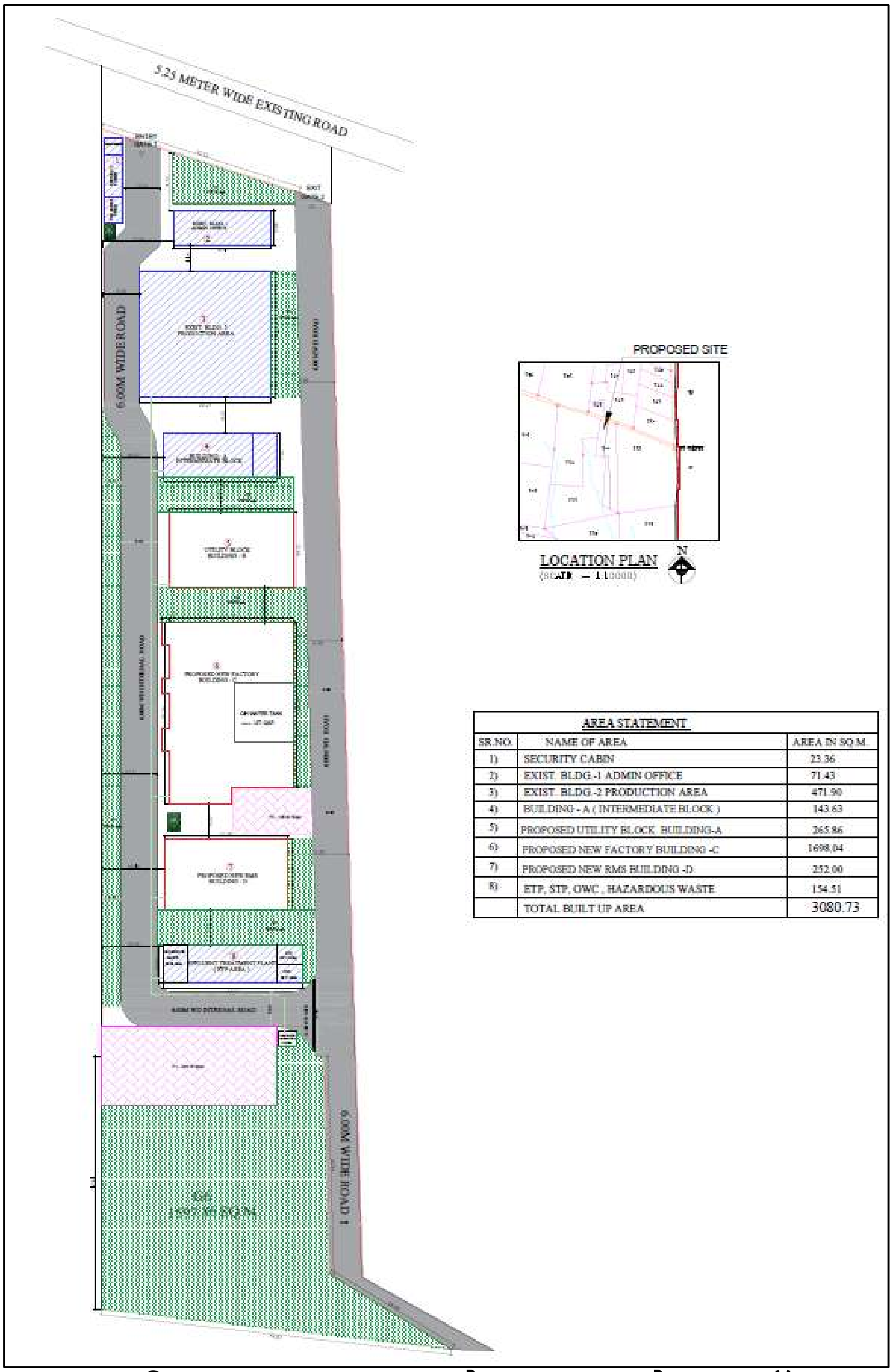
अ. क्र.	गट श्रेणी	उत्पादनाचे नाव	विद्यमान क्षमता (टन/वर्ष)	प्रस्तावित वाढ क्षमता (टन/वर्ष)	प्रस्तावित एकूण क्षमता (टन/वर्ष)
१	अँटीहिस्टामीन	डायफेनहायड्रामीन हायड्रोक्लोराइड	१५०	९६	१५३
		डायमेन्हायड्रिनेट	६०	३०	
		क्लोर्फेनिरामीन मेलिएट	०	९	
		८- क्लोरो थियोफिलीन	०	१८	
		डायफेनहायड्रामीन बेस	१२०	०	
२	वेदनाशामक (एनाल्जेसिक)	डायएथिलअमाईन सॅलिसिलेट	६०	६	६
		मेफेनॅमिक आम्ल	३९.९६	०	
३	भूवेदनाहर (ॲनेस्थेटिक)	लिग्नोकेन / लिडोकेन हायड्रोक्लोराइड	१२	१२	१२
४	उलटीविरोधी (अँटीइमेटिक्स)	एप्रिपिटँट	०	६	६

५	नैराश्यविरोधी (अँटिडिप्रेसंट)	फ्लुवॉक्सामीन मेलिएट	०	६	६
६	मधुमेहविरोधी (अँटिडायबेटिक)	सिटाग्लिप्टिन फॉस्फेट मोनोहायड्रेट	०	३	६
		लायनाग्लिप्टिन	०	३	
७	रक्त पातळ करणारे (अँटिकोअगुलंट)	रिवॅरॉक्साबॅन	०	६	६
८	रक्ताभिसरण सुधारक (युंबेफेशिएंट)	मिथाईल निकोटिनेट	०.९६	३	६
		मायरीस्टाईल निकोटिनेट	०	३	
९	जीवाणूनाशक / प्रतिजैविक	ब्रॉमेक्षीन हायड्रोक्लोराइड	०	७.३२	५१.२४
		क्लोरॅमफेनिकॉल पॅल्मिटेट	०	७.३२	
		क्लोरॅमफेनिकॉल बेस	०	७.३२	
		अझिथ्रोमायसिन	०	७.३२	
		सिटाईल पाय्रीडिनियम क्लोराइड	०	७.३२	
		लॉरिल पाय्रीडिनियम क्लोराइड	०	७.३२	
		इरिथ्रोमायसिन स्टीअरेट / एथिल सुक्सिनेट / एस्टोलेट	०	७.३२	
		क्लोरहेक्सिडीन ग्लुकोनेट	२५.२	०	
१०	बुरशीविरोधी प्रतिजैविक	क्लोट्रायमाझोल	०	६	६
११	खाजविरोधी (अँटिस्कॅबीज)	पर्मेथ्रीन	०	६	६
१२	कृमिनाशक (अँथेल्मिंटिक)	अँटिमनी पोटॅशियम टार्ट्रेट	२४	६	६
		डायएथिलकार्बामाझिन सिट्रेट	१८	०	
१३	ॲसिटिल क्लोराइड संयुगे	पॅल्मिटॉयल क्लोराइड	०	६०	१५०
		लॉरोईल क्लोराइड	०	१२	
		लॉरिल क्लोराइड	०	१२	
		स्टिअरॉयल क्लोराइड	०	६	
		२- क्लोरो इथेन सल्फोनिल क्लोराइड	०	६	
		सिटाईल क्लोराइड	०	४८	
		मायरीस्टॉयल क्लोराइड	०	६	
१४	एस्टर संयुगे	मेंथाईल लॅक्टेट	०	३	६
		एथिल लॅक्टेट	०	३	

१५	ब्रोमो संयुगे	१- ब्रोमो - ४ - टर्शियरी ब्युटिल बेंझीन	०	१२	१२
१६	जुलाबविरोधी	डायफेनिल ॲसिटोनायट्राईल (लोपेरामाइड इंटरमिजिएट)	०	६०	६०
१७	अनुसंधान व विकास उत्पादन	R&D उत्पादन	०	४१.८८	४१.८८
१८	ॲड्रेनर्जिक आगोनिस्ट	मिराबेग्रॉन	०	६	६
		फेनिल इपिनेफ्रीन हायड्रोक्लोराइड	३६	०	
१९	न्यूट्रास्युटिकल्स	मॅग्नेशियम बिसग्लायसिनेट	०	६	५३.८८
		कॅल्शियम बिसग्लायसिनेट	०	६	
		झिंक बिसग्लायसिनेट	०	६	
		कॅल्शियम अस्पार्टेट	०	६	
		फेरस बिसग्लायसिनेट	०	५.८८	
		मॅंगनीज ग्लायसिनेट	०	६	
		मॅग्नेशियम एल-थ्रीओनेट	०	६	
		मॅग्नेशियम सिट्रेट	०	६	
		मॅग्नेशियम एल-अस्पार्टेट	०	६	
एकूण क्षमता			**५४६.१२**	**६००**	**६००**

६. जमिनीचे तपशील

प्रकल्पाचे एकूण क्षेत्रफळ ८१९३ चौ.मी. असून ही जमीन औद्योगिक वापरासाठी विधिवत मंजूर करण्यात आलेली आहे. सदर अकृषी जमीन मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेड यांच्या मालकीची आहे. क्षेत्रफळाचे सविस्तर तपशीलवार विभाजन तक्ता क्र. ३ मध्ये देण्यात आलेले आहे. तसेच उत्पादन विभाग, सेवा सुविधा विभाग, हरितपट्टा क्षेत्र इत्यादींसह संपूर्ण प्रकल्पाच्या रचनेचा मूल आराखडा आकृती क्र. ४ मध्ये दर्शविण्यात आला आहे.



आकृती क्र. ४: मुख्य आराखडा योजना (मास्टर लेआउट प्लॅन)

तक्ता क्र. ३ - मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेड चे तपशीलवार क्षेत्र विवरण

अ. क्र.	तपशील	क्षेत्रफळ (चौ.मी.)	टक्केवारी
१	एकूण भूखंड क्षेत्र	८१९३	—
२	विद्यमान बांधकाम क्षेत्र (BUA)	८६४.८३	—
	प्रस्तावित बांधकाम क्षेत्र (BUA)	२२१५.९	—
	एकूण बांधकाम क्षेत्र (BUA)	३०८०.७३	३४.५६
३	एकूण हरितपट्टा क्षेत्र	२७१०.३२	३३.०८
४	पार्किंग क्षेत्र	४९५.७६	६.०५
५	ग्राउंड कव्हरेज	२०६६.४६	२५.२३
६	अंतर्गत रस्ता क्षेत्र	२२०७.७२	२६.९५
७	मोकळे क्षेत्र	७१२.७४	८.७०

७. प्रकल्पाचे वर्णन व प्रकल्प तपशील

प्रकल्पाचे तपशीलवार तांत्रिक वर्णन **तक्ता क्र. ४** मध्ये केले गेले आहे.

तक्ता क्र. ४- प्रकल्पाची तांत्रिक माहिती

अ. क्र.	तपशील	माहिती
१	जमिनीचे मालकी हक्क	ही अकृषी जमीन मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेड यांच्या मालकीची आहे. जमिनीचा मालकीहक्क दस्तऐवज (७/१२ उतारा) **परिशिष्ट – II** मध्ये जोडलेला आहे.
२	प्रकार / श्रेणी	५(एफ), श्रेणी "अ"
३	उत्पादन तपशील	सदर प्रस्तावित विस्तारांतर्गत उद्योगाची एकूण उत्पादन क्षमता ५४६.१२ टन प्रति वर्ष वरून ६०० टन प्रति वर्ष इतकी वाढविण्याचा प्रस्ताव आहे. याअंतर्गत ४० नवीन उत्पादनांचा समावेश करण्यात येणार असून, विद्यमान ६ उत्पादनांचे उत्पादन बंद करण्याचा प्रस्ताव आहे. तसेच काही उत्पादनांच्या उत्पादन क्षमतेत वाढ अथवा घट करण्याचा प्रस्ताव आहे.
४	पाणी वापर	**बांधकाम टप्पा** – प्रस्तावित पाणी मागणी – १.८ किलो लिटर प्रति दिन **कार्यरत टप्पा**– विद्यमान पाणी मागणी – ५१.६१ किलो लिटर प्रति दिन प्रस्तावित पाणी मागणी – ३.३२ किलो लिटर प्रति दिन **एकूण कार्यरत टप्पा पाणी मागणी** –५४.९३ किलो लिटर प्रति दिन (ताजे – ४३.३३ किलो लिटर प्रति दिन + शुद्धीकरणोत्तर पाणी – ११.६ किलो लिटर प्रति दिन) (पाणी स्रोत – लखमापूर ग्रामपंचायत)
५	सांडपाण्याची निर्मिती	सांडपाणी: **बांधकाम टप्पा** – १.६२ किलो लिटर प्रति दिन **कार्यरत टप्पा** – विद्यमान ०.९ किलो लिटर प्रति दिन प्रस्तावित १.१ किलो लिटर प्रति दिन **एकूण सांडपाणी** – २.० किलो लिटर प्रति दिन

		औद्योगिक सांडपाणी: विद्यमान – ०.८५ किलो लिटर प्रति दिन प्रस्तावित – ११.२ किलो लिटर प्रति दिन **एकूण औद्योगिक सांडपाणी** – १२.०५ किलो लिटर प्रति दिन
६	सांडपाणी प्रक्रिया सुविधा	**मानवी सांडपाणी व्यवस्थापन:** विद्यमान अवस्थेत ०.९ किलो लिटर प्रति दिन सांडपाणी निर्माण होत असून, प्रस्तावित विस्तारानंतर अतिरिक्त १.१ किलो लिटर प्रति दिन सांडपाणी निर्माण होण्याची शक्यता आहे. यानुसार एकूण २.० किलो लिटर प्रति दिन सांडपाणी ३ किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेच्या पॅकेज स्वरूपातील एस.टी.पी. (Sewage Treatment Plant) मध्ये प्रक्रिया करण्याचा प्रस्ताव आहे. एस.टी.पी. मधून प्राप्त शुद्धीकरणोत्तर पाण्याचा पुनर्वापर हरितपट्टा सिंचनासाठी करण्यात येईल, त्यामुळे कोणत्याही प्रकारच्या सांडपाण्याचा बाह्य विसर्ग प्रस्तावित नाही. **औद्योगिक सांडपाणी व्यवस्थापन:** सदर प्रकल्पाच्या कार्यरत टप्प्यात निर्माण होणारे औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया स्वरूपानुसार उच्च सी.ओ.डी. (High COD) व निम्न सी.ओ.डी. (Low COD) असे वेगवेगळ्या प्रवाहांत वर्गीकृत करण्यात येईल. विद्यमान अवस्थेत ०.८५ किलो लिटर प्रति दिन औद्योगिक सांडपाणी निर्माण होत असून, प्रस्तावित विस्तारानंतर अतिरिक्त ११.२ किलो लिटर प्रति दिन औद्योगिक सांडपाणी निर्माण होण्याची शक्यता आहे. यानुसार एकूण १२.०५ किलो लिटर प्रति दिन औद्योगिक सांडपाणी निर्माण होईल. यापैकी सुमारे ३.०५ किलो लिटर प्रति दिन उच्च सी.ओ.डी. स्वरूपाचे सांडपाणी मल्टिपल इफेक्ट इव्हॅपोरेटर (MEE) मध्ये प्रक्रिया करण्यात येईल. उर्वरित सुमारे ०.५० किलो लिटर प्रति दिन निम्न सी.ओ.डी. स्वरूपाचे सांडपाणी तसेच कूलिंग टॉवर ब्लोडाऊन, बॉयलर ब्लोडाऊन, स्क्रबर सांडपाणी व धुण्याचे सांडपाणी एकत्रितपणे २० किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेच्या इफ्लुएंट ट्रीटमेंट प्लांट (ETP) मध्ये प्रक्रिया करण्यात येईल. सदर ETP मध्ये प्राथमिक, द्वितीयक व तृतीयक उपचार घटकांचा समावेश असेल. MEE व ETP मधून प्राप्त होणारे शुद्धीकरणोत्तर पाणी कूलिंग टॉवर मेक-अपसाठी पुनर्वापरात आणण्यात येणार असून, त्यामुळे प्रकल्पासाठी शून्य द्रव विसर्ग (Zero Liquid Discharge – ZLD) प्रणाली अवलंबण्यात येईल.
७	थर्मिक फ्लुइड हिटर व बॉयलर	१. थर्मिक फ्लुइड हिटर क्षमता– २ लाख किलो कॅलरी (प्रस्तावित) २. बॉयलर क्षमता– ०.८ टी.पी.एच (विद्यमान) + १.२ टी.पी.एच (प्रस्तावित) = २ टी.पी.एच
८	डी.जी. सेट	विद्यमान क्षमता– १८० के.व्ही.ए प्रस्तावित – १४० के.व्ही.ए एकूण क्षमता– ३२० के.व्ही.ए
९	चिमणी (धूर कांडी) तपशील	थर्मिक फ्लुइड हीटर व बॉयलरसाठी ३० मीटर उंचीची एकत्रित (सामायिक) चिमणी प्रदान करण्याचा प्रस्ताव आहे. डी.जी. सेट करिता– चिमणीची उंची ८ मी. योजिले आहे.
१०	इंधन तपशील	बॉयलरसाठी – एल.डी.ओ. १६३.३८ लिटर प्रति तास थर्मिक फ्लुइड हीटरसाठी- एल.डी.ओ. २५.७६ लिटर प्रति तास डी.जी. सेटसाठी - एच.एस.डी. ४० लिटर प्रति दिवस

११	वायू उत्सर्जन व नियंत्रण उपाय	सदर प्रकल्पाच्या कार्यरत टप्प्यात उत्पादन प्रक्रियेत व साठवणीतून अस्थिर सेंद्रिय संयुगे (Volatile Organic Compounds – VOCs) उत्सर्जित होण्याची शक्यता आहे. हलके डिझेल ऑईल (LDO) आधारित थर्मिक फ्लुइड हीटर (२ लाख किलो कॅलरी) आणि बॉयलर (२ टी.पी.एच) यांच्याकडून धूलकण (PM), नायट्रस ऑक्साईड (NOx) व सल्फर डायऑक्साईड (SO_2) उत्सर्जन होण्याची अपेक्षा आहे. डीझेल जनरेटर सेट (DG set) पासून धूलकण (PM) व सल्फर डायऑक्साईड (SO_2) उत्सर्जित होऊ शकतो. **नियंत्रण उपाय** उत्पादन व साठवण प्रक्रियेतून उत्सर्जित अस्थिर सेंद्रिय संयुगे (VOCs) बंद प्रणालीतील साठवण, कंडेनसरसह सॉल्व्हेंट पुनर्प्राप्ती, ॲक्टिवेटेड कार्बन युनिट्स, कॉस्टिक स्क्रबर व नायट्रोजन पर्जिंगद्वारे प्रभावीपणे नियंत्रित केले जातील. थर्मिक फ्लुइड हीटर व बॉयलरसाठी ३० मीटर उंचीची सामायिक (common) चिमणी प्रदान केली जाईल, ज्याद्वारे उत्सर्जन नियंत्रित व वातावरणात सुरक्षित पद्धतीने सोडले जाईल. डी.जी. सेट साइटसाठी Standby विद्युत स्रोत म्हणून कार्य करेल आणि त्यासाठी ८ मीटर उंचीची चिमणी प्रदान केली जाईल. प्रक्रिया मधून व्ही.ओ.सी.s, डी.जी सेटमधून PM व SO_2, थर्मिक फ्लुइड हिटर व बॉयलरमधून PM, SO_2, NOx. ८ मीटर आणि एकत्रित ३० मीटर चिमणी देण्यात आली आहे.
१२	वीज मागणी	कनेक्टेड लोड – ३०० के.व्ही.ए, सौर ऊर्जा – ३० के.व्ही.ए
१३	मनुष्यबळ	प्रस्तावित बांधकाम टप्प्यासाठी – ४० कर्मचारी कार्यरत टप्प्यासाठी – विद्यमान २० कर्मचारी, प्रस्तावित २५ कर्मचारी, एकूण ४५ कर्मचारी
१४	प्रकल्प खर्च	विद्यमान – ₹२.८८३९ कोटी व प्रस्तावित – ₹२.३७६१ कोटी एकूण – ₹५.२६ कोटी
१५	इ.एम.पी. खर्च	बांधकाम टप्पा – ₹९.२२ लाख (भांडवली), ₹५.६२ लाख/वर्ष (वार्षिक) कार्यरत टप्पा – ₹५९.२५ लाख (भांडवली), ₹१८.८५ लाख/वर्ष (वार्षिक)
१६	सी.इ.आर. खर्च	₹२.३७ लाख

७.१ प्रक्रिया तपशील

उत्पादनांच्या प्रक्रियेचे तपशील खाली दिले आहेत-

१. डायफेनहायड्रामिन हायड्रोक्लोराइडचे उत्पादन प्रक्रिया:

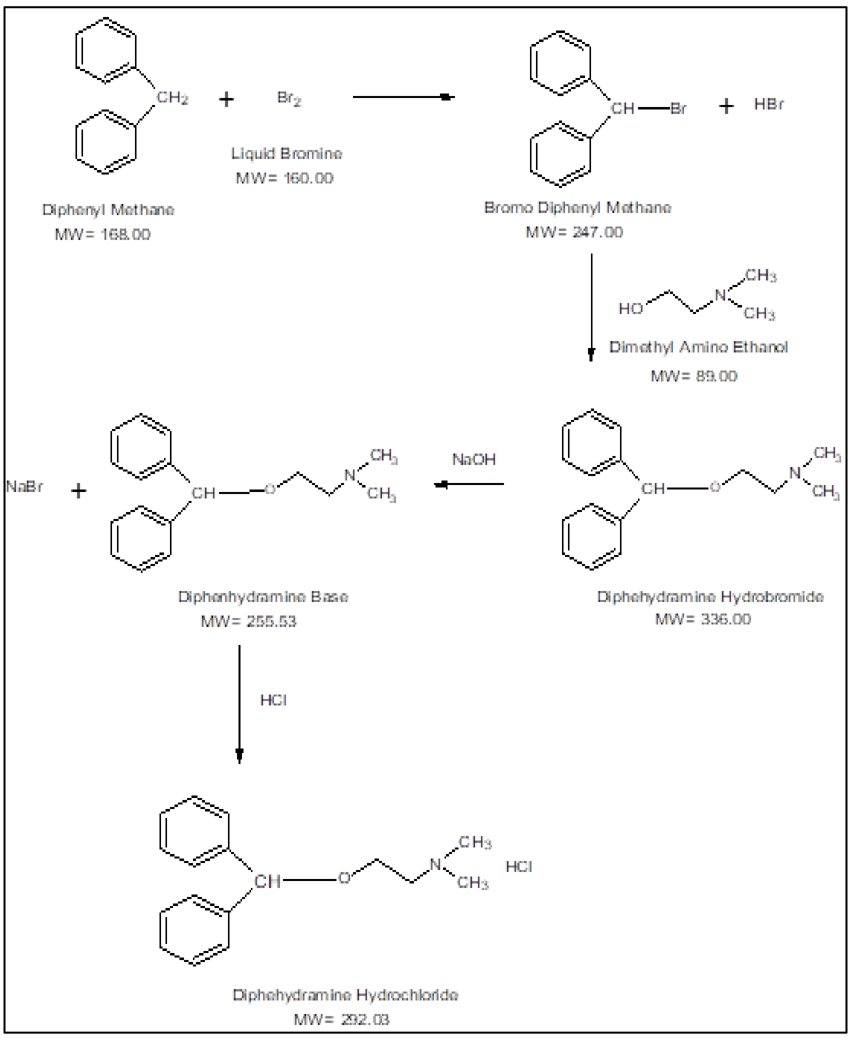
रिॲक्टरमध्ये प्रथम डायफेनिल मिथेन भरले जाते. सतत ढवळणी ठेवून त्यात द्रवरूप ब्रोमिन हळूहळू टाकले जाते. ब्रोमिनची भर घातल्यानंतर अभिक्रिया वस्तुमान थंड केले जाते. त्यानंतर या मिश्रणामध्ये डायमिथाइल अमिनो इथेनॉल घालून सुमारे २ ते ३ तास रिफ्लक्स प्रक्रिया केली जाते.

रिफ्लक्सनंतर तयार झालेल्या अभिक्रिया मिश्रणाचे सेंट्रीफ्यूजद्वारे वेगळीकरण केले जाते आणि त्यानंतर त्या पदार्थाला टोलीनने धुतले जाते. सेंट्रीफ्यूजमध्ये अंशतः वाळवलेला पदार्थ पुन्हा रिऍक्टरमध्ये परत घेऊन त्यात सोडियम हायड्रॉक्साइडचे द्रावण मिसळले जाते.

यानंतर ऑर्गेनिक स्तर (Organic Layer) वेगळा करून त्याचे व्हॅक्युम डिस्टिलेशन केले जाते आणि त्यातून डायफेनहायड्रामिन बेस प्राप्त होतो. या बेसमध्ये पुढे हायड्रोक्लोरिक आम्ल (HCl) घालून मिश्रण थंड केले जाते. त्यानंतर तयार झालेला पदार्थ पुन्हा सेंट्रीफ्यूज करून IPA ने धुतला जातो व अंशतः वाळवला जातो.

शेवटी, प्राप्त झालेला डायफेनहायड्रामिन हायड्रोक्लोराइड पदार्थ ड्रायरमध्ये पूर्णपणे वाळवला जातो आणि तयार निर्माण २५ किलो क्षमतेच्या HDPE ड्रममध्ये भरून अंतिम उत्पादन स्वरूपात बाजारात पाठवला जातो.

रासायनिक अभिक्रिया



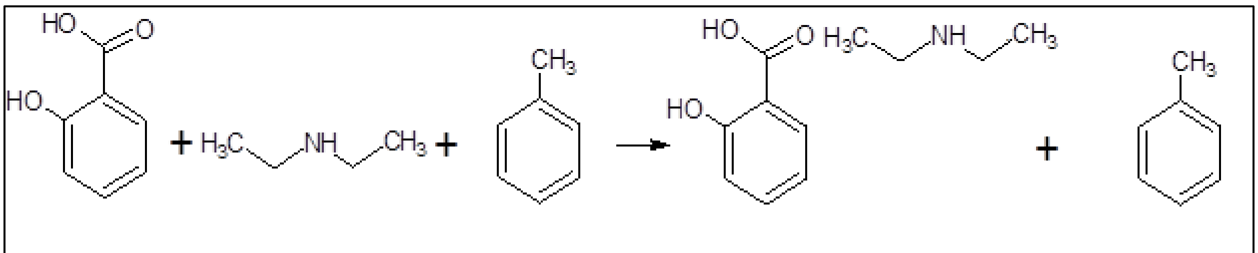
२. डायइथाइल अमाइन सॅलिसिलेटचे उत्पादन प्रक्रिया:

प्रथम रिऍक्टरमध्ये सॅलिसिलिक आम्ल आणि टोलीन भरले जातात. त्यानंतर निश्चित प्रमाणात डायइथाइल अमाइन जोडले जाते. नियोजित तापमान राखून अभिक्रिया काही काळ चालू ठेवली जाते. अभिक्रिया पूर्ण झाल्यानंतर मिश्रण नैसर्गिकरीत्या थंड होऊ दिले जाते.

यानंतर टोलीनचे डिस्टिलेशनद्वारे वेगळीकरण केले जाते. प्राप्त झालेला क्रूड पदार्थ ॲसिटोनमध्ये पुनर्क्रिस्टलीकरण (Recrystallization) करून शुद्ध स्वरूपात आणला जातो. शुद्ध झालेला पदार्थ सेंट्रीफ्यूज करून त्यातील आर्द्रता दूर केली जाते आणि पुढे पूर्णपणे वाळवला जातो.

शेवटी, तयार उत्पादन २५ किलो क्षमतेच्या HDPE ड्रममध्ये पॅक करून साठवण/वितरणासाठी तयार ठेवले जाते.

रासायनिक अभिक्रिया



३) लिग्नोकेन हायड्रोक्लोराइडचे उत्पादन प्रक्रिया

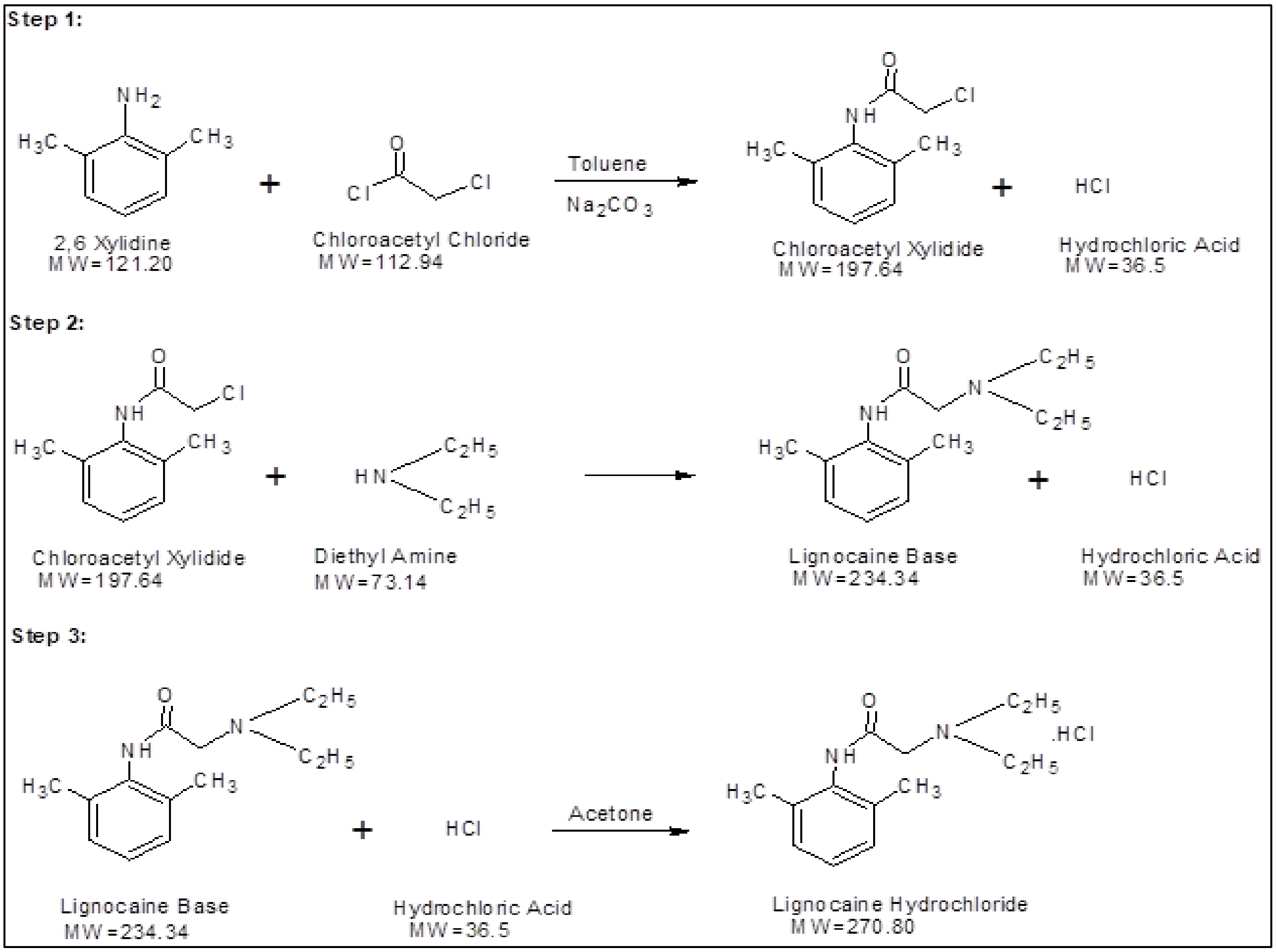
रिऍक्टरमध्ये २,६-झायलिडीन, सोडियम कार्बोनेट आणि टोलीन घालून नीट मिश्रण केले जाते. अभिक्रिया तापमान १५°C ठेवून क्लोरोॲसेटिल क्लोराईड हळूहळू (सुमारे ३ तासांच्या कालावधीत) जोडले जाते.

यानंतर क्लोरोॲसेटिल झायलिडाइड (CAX) चे क्रिस्टल्स तयार होतात. तयार मिश्रणातून टोलीन वेगळे करून ते पुनर्वापरासाठी संकलित केले जाते.

पुढील टप्प्यात, CAX मध्ये डायइथाइलअमाइन घालून ५०°C तापमानावर अभिक्रिया केली जाते. त्यानंतर अभिक्रिया मिश्रण ८०°C वर २ ते ३ तास रिफ्लक्स केले जाते. या प्रक्रियेत मिळालेला क्रूड लिग्नोकेन बेस ॲसिटोनमध्ये विद्रावित केला जातो.

नंतर मिश्रणाचे तापमान १०°C पर्यंत कमी केले जाते आणि त्यात हायड्रोक्लोरिक आम्ल घातले जाते. या अभिक्रियेतून लिग्नोकेन हायड्रोक्लोराइडचे क्रिस्टल्स तयार होतात. शेवटी, हे क्रिस्टल्स सेंट्रीफ्यूज करून वेगळे केले जातात आणि वापरलेले ॲसिटोन पुनर्प्राप्त केले जाते.

रासायनिक अभिक्रिया



८. पयाावरणाची आधाररेखा

हवेची गुणवत्ता, पाण्याची गुणवत्ता, मातीची गुणवत्ता, आवाज, वाहतूक, पर्यावरण आणि जैवविविधता, आणि सामाजिक-अर्थशास्त्र यासह विविध पर्यावरणीय घटकांवर प्राथमिक माहिती गोळा करण्यासाठी फील्ड मॉनिटरिंग केले गेले. याव्यतिरिक्त, मायक्रोमेटॉरोलॉजी, वनस्पती आणि प्राणी, सामाजिक-आर्थिक पैलू, आणि रहदारी अभ्यास यासारख्या विश्वासार्ह स्त्रोतांकडून दुय्यम डेटाचा संदर्भ सामग्री म्हणून आणि मार्गदर्शन प्रदान करण्यासाठी वापर केला गेला. भौतिक सर्वेक्षण, निरीक्षणे, साहित्य पुनरावलोकने आणि समुदाय सहभाग, सरकारी संस्था आणि विविध क्षेत्रांद्वारे व्यापक डेटासेट गोळा केला गेला. पर्यावरणीय घटकांच्या अभ्यासाची सुरुवात प्रकल्प स्थळ भेटी आणि अभ्यास क्षेत्रातील तपासणी सर्वेक्षणाने करण्यात आली.

सध्याचा पर्यावरणीय घटकांचा अभ्यास एमओइएफसीसीच्या इआईऐ मॅन्युअलमधील मार्गदर्शक तत्त्वे आणि एमओइएफसीसी ने मंजूर केलेल्या आय ऐल & एफ एस इकोस्मार्ट लिमिटेड. द्वारे डिस्टिलरी उद्योग तांत्रिक इ आई ऐ मार्गदर्शक तत्त्वे मॅन्युअलमध्ये वर्णन केलेल्या पद्धतींचे पालन करतो.

१ मार्च २०२५ ते ३१ मे २०२५ या कालावधीत मान्सूनपूर्व हंगामात पर्यावरणीय घटकांचा अभ्यास करण्यात आला.
पर्यावरण निरीक्षणाच्या परिणामांची वारंवारता आणि सारांश **तक्ता क्र. ५** मध्ये समाविष्ट केलेले आहे.

तक्ता क्र. ५- प्राथमिक माहिती संकलनाची वारंवारता आणि त्यांचे परिणाम

पर्यावरणीय गुणधर्म	**निरीक्षण वारंवारता**	**घटक**	**निरीक्षण केलेले परिणाम**
हवामानशास्त्र	मायक्रोप्रोसेसर आधारित हवामान निरीक्षण ठिकाण- सतत तासा भराणे नोंदणी करण्यात आले.	वायु वेग	८.३६ मी/से
		वायु दिशा	उत्तर-पश्चिम
		कमाल तापमान	४० अंश सेल्सिअस
		किमान तापमान	२१ अंश सेल्सिअस
		सापेक्ष आर्द्रता	२६.१३ % ते ४३.४० %
		वर्षाव	०.०२४९८ मि.मी.
सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता	हवेच्या गुणवत्तेचा अभ्यास ८ ठिकाणी, आठवड्यातून दोनदा, प्रत्येकी २४ तासांसाठी, ३ महिन्यांच्या कालावधीत केला गेला. (मायक्रोग्रॅम प्रति घन मीटर मध्ये)	सूक्ष्मधूलिकन २. ५	१३.६ ते २६.९ मायक्रोग्रॅम प्रति घन मीटर
		सूक्ष्मधूलिकन १०	४९.८८ ते ६७.१८ मायक्रोग्रॅम प्रति घन मीटर
		सल्फर डाय ऑक्साईड	१२.०२ ते २१.०१ मायक्रोग्रॅम प्रति घन मीटर
		नायट्रोजन ऑक्साईड	१४.१६ ते १९.५ मायक्रोग्रॅम प्रति घन मीटर
पाण्याची गुणवत्ता- भूजल	अभ्यास क्षेत्रातील भूजल गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी ८ निरीक्षण स्थळांची निवड करण्यात आली असून, पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधीत, दर तीन महिन्यांनी एकदा भूजल नमुना संकलन करून त्याची भौतिक, रासायनिक व जैविक घटकांकरिता	रंग	स्वीकार्य मानकांच्या खाली आढळले
		पीएच	पीएच मूल्ये ६.८२ ते ८.२३ पर्यंत आढळून आले
		टीडीएस	टोटल डिसॉल्व्हड सॉलिड्स (TDS) चे मूल्य २६० ते ५१२ मि.ग्रॅ./लिटर दरम्यान आढळून आले असून, IS:10500:2012 नुसार निर्धारित ५०० मि.ग्रॅ./लिटर मानकाच्या

	तपासणी करण्यात आली.		तुलनेत काही ठिकाणी किंचित जास्त आढळले.
		सीओडी	सीओडी ६.९ ते १२.२ मि.ग्रॅ./लि. पर्यंत आढळून आली
पाण्याची गुणवत्ता-पृष्ठभाग	अभ्यास क्षेत्रातील पृष्ठजल गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी ८ निरीक्षण स्थळांची निवड करण्यात आली असून, पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधीत दर तीन महिन्यांनी एकदा पृष्ठजल नमुना संकलन करून त्याची भौतिक, रासायनिक व जैविक घटकांसाठी तपासणी करण्यात आली.	रंग	स्वीकार्य मानकांच्या खाली आढळले
		पीएच	पीएच मूल्ये ७.०७ ते ७.६३ पर्यंत आढळून आली
		टीडीएस	टोटल डिसॉल्व्हड सॉलिड्स (TDS) चे मूल्य २२४ ते ५९४ मि.ग्रॅ./लिटर दरम्यान आढळून आले असून, IS:10500:2012 नुसार निर्धारित ५०० मि.ग्रॅ./लिटर मानकाच्या तुलनेत काही ठिकाणी किंचित जास्त आढळले.
		सीओडी(COD)	सीओडी १४.६ ते २६.१ मि.ग्रॅ./लि. पर्यंत आहे
मातीची गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रातील माती गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी ८ निरीक्षण स्थळांची निवड करण्यात आली असून, पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधीत एकदाच माती नमुना संकलन करून त्याची भौतिक व रासायनिक घटकांसाठी तपासणी करण्यात आली.	मातीचा प्रकार आणि पोत, भौतिक-रासायनिक गुणधर्म, एन (नायट्रोजन) पी (फॉस्फरस) के (पोटॅशियम).	माती वालुकामय दोमट असून तटस्थ ते किंचित क्षारीय व नॉन-सॅलाइन आहे. पाणी धारण क्षमता मध्यम असून सेंद्रिय पदार्थ पुरेसा आहे. पोषकद्रव्ये समाधानकारक असून पोटॅशियम मध्यम प्रमाणात आहे. माती सुपीक व शेतीसाठी योग्य आहे.
ध्वनी गुणवत्ता	अभ्यास क्षेत्रातील ध्वनी गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी ८ निरीक्षण स्थळांची	ध्वनी पातळीचे कमाल व किमान मूल्य- दिवस	६८.८ व ४६.१ डी.बी. (ए)

	निवड करण्यात आली असून, पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधीत प्रत्येक स्थळी २४ तासांच्या कालावधीसाठी एकदाच ध्वनी गुणवत्ता निरीक्षण करण्यात आले.	ध्वनी पातळीचे कमाल व किमान मूल्य- रात्र	६४.६ व ३६.८ डी.बी. (ए)
भूमी उपयोग नमुना	अभ्यास क्षेत्रातील भूमी उपयोग नमुन्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी भू-सत्यापनाच्या (Ground Truthing) उद्देशाने पर्यावरणीय आधारभूत निरीक्षण कालावधीत अभ्यास क्षेत्रास एकदाच भेट देण्यात आली.	भूमी वापराची ओळख आणि वर्गीकरण	बहुतांश जमीन बिगरशेती व औद्योगिक जमीन आहे.
भूगर्भशास्त्र आणि जलविज्ञान	प्रकल्प स्थळाच्या भेटीदरम्यान प्राथमिक निरीक्षणाद्वारे आणि दुय्यम डेटावर आधारित.	अभ्यास क्षेत्राचे भूगर्भशास्त्र आणि जलविज्ञान	नाशिक जिल्ह्याची भौगोलिक रचना पठार-डोंगराळ असून सह्याद्री पर्वतरांगा व बेसाल्ट पठारांनी व्यापलेली आहे. गोदावरी व तापी नदीखोरे यांचा समावेश आहे. बेसाल्टजन्य माती सुपीक आहे. भूजल उपलब्धता स्थानिक स्वरूपाची असून उथळ जलभांडारांमध्ये मान्सूननंतर चांगला पुनर्भरण होतो, तर खोल जलभांडारांमध्ये मान्सूनपूर्व पातळी मोठ्या प्रमाणात घटते, विशेषतः जिल्ह्याच्या पूर्व व दक्षिण भागात.

सजीव सृष्टी	प्रकल्प स्थळासह १० कि.मी. त्रिज्यात्मक अभ्यास क्षेत्रातील पर्यावरणशास्त्र व जैवविविधतेच्या मूल्यांकनासाठी पर्यावरणीय निरीक्षण कालावधीत क्षेत्रभेटींच्या माध्यमातून माहिती संकलित करण्यात आली.	वनस्पती	वनस्पती: मुख्य क्षेत्रात गवत, तण व मानवी हस्तक्षेप सहन करणाऱ्या झुडपांचे प्राबल्य आहे. १० कि.मी. बफर क्षेत्रात कोरड्या पानझडी वनस्पती, शेती, बागायती व नदीकाठची वनस्पती आढळते. बहुतांश प्रजाती IUCN च्या “कमी काळजी” (LC) वर्गात येतात. काही RET प्रजाती परिसरात तुरळक आढळतात.
		जीवजंतू	अभ्यास क्षेत्रात मध्यम स्वरूपाचे प्राणीजीवन असून बहुतेक प्रजाती सर्वसाधारण व मानवी बदलांना अनुकूल आहेत. नोंदवलेल्या बहुतेक प्रजाती वन्यजीव संरक्षण अधिनियमाच्या अनुसूची-२ अंतर्गत असून IUCN नुसार “कमी काळजी” (LC) श्रेणीत येतात. अनुसूची-१ किंवा संकटग्रस्त प्रजाती आढळलेल्या नाहीत.
सामाजिक आर्थिक माहिती.	सामाजिक-आर्थिक अभ्यास प्रस्तावित प्रकल्प साइटपासून १० कि. मी. त्रिज्येमध्ये आणि उपलब्ध दुय्यम डेटाद्वारे केला गेला.	सामाजिक-आर्थिक प्रभावित क्षेत्राची वैशिष्ट्ये	स्वच्छता सुविधा सरासरी आहेत. जवळपास खेड्यापाड्यात व शहरात वीजपुरवठा सुविधा उपलब्ध आहे. या भागातील पाणीपुरवठा मुख्यतः विहिरी आणि ग्रामपंचायतद्वारे होतो. पिण्याच्या उद्देशाने लोक फक्त भूजल पुरवठा वापरत आहेत, परंतु

			पिण्याच्या पाण्यासाठी फारच कमी हातपंप उपलब्ध आहेत, प्राथमिक आरोग्य केंद्राच्या दृष्टीने वैद्यकीय सुविधा आणि ग्रामीण भागात प्राथमिक आरोग्य उपकेंद्रे चांगली आहेत.

९. संभावित प्रभाव आणि त्यावरील उपाय योजना

पर्यावरणीय प्रभावांची ओळख प्रकल्पाच्या टप्प्यांवर तसेच प्रस्तावित क्रियाकलापांचे प्रकार, प्रमाण आणि स्थान यांवर आधारित केली जाते. प्रस्तावित विस्तारामुळे बांधकाम टप्पा आणि कार्यरत (ऑपरेशन) टप्पा या दोन्हीमध्ये विविध पर्यावरणीय घटकांवर सकारात्मक तसेच नकारात्मक परिणाम होऊ शकतात. अशा संभाव्य प्रभावांची नोंद घेऊन त्यांचे वर्गीकरण करण्यात आले असून त्याचा सारांश तक्ता ६ मध्ये दर्शविला आहे.

तक्ता क्र. ६. - प्रकल्पाचे पर्यावरणीय पैलू आणि संभावित प्रभाव

अ. क्र.	क्रियाकल्प	पर्यावरणीय पैलू	प्रभाव	
			प्रकार	तीव्रता
१	इमारतींचे किरकोळ बांधकाम	हवेतून उत्सर्जन (धूळ)	वायू प्रदूर्षण	तात्पुरता
		पाण्याचा वापर, ऊर्जेचा वापर आणि साहित्य.	नैसर्गिक, संसाधने, संवर्धन	तात्पुरता
		मनुष्यबळाचा वापर	रोजगार	तात्पुरता
		जमिनीवर धोकादायक आणि गैर-धोकादायक कचरा विल्हेवाट लावणे.	जमीन प्रदूर्षण	कायम
२	कमिशनिंग	ऊर्जा आणि साहित्य यांचा वापर	वायू प्रदूर्षण	कायम
		घातक रसायनांचा वापर आणि साठा करणे.	जमीन प्रदूर्षण सुरक्षितता आणि व्यावसायिक धोके	कायम
		सांडपाणी सोडणे	पाणी प्रदूर्षण व जमीन प्रदूर्षण	कायम
		घातक आणि घातक नसलेल्या कचऱ्याचे जमिनीवर विल्हेवाट लावणे	जमीन प्रदूर्षण	कायम

		पाण्याचा वापर	नैसर्गिक संसाधने, संवर्धन	कायम
		मनुष्यबळाचा वापर	रोजगार	कायम
		वस्तूंचे उत्पादन	महसुल उत्त्पन्न	कायम
		प्लांटचे ऑपरेशन आणि यंत्रसामग्री	ध्वनी प्रदूषण	कायम
३	बंद आणि डीकमिशनिंग	नवीन उत्पादन थांबवणे	महसूल आणि रोजगार कमतरता	कायम
		विघटन	जमीन प्रदूर्षण	कायम

९.१ बांधकाम टप्प्यातील परिणामांचा अंदाज

तक्ता क्र. ७ मध्ये बांधकाम टप्प्यात उद्भवू शकणाऱ्या संभाव्य पर्यावरणीय परिणामांचे विवरण दिले आहे. तसेच जमीन, हवेची गुणवत्ता, पाणी, परिसंस्था, आवाज, व्यावसायिक आरोग्य आणि सामाजिक–आर्थिक बाबींशी संबंधित समस्यांवर उपाय करण्यासाठी प्रस्तावित शमन उपाययोजना नमूद करण्यात आल्या आहेत. या उपाययोजनांमध्ये लहान प्रमाणातील बांधकाम कामांशी संबंधित विशेष बाबींचाही विचार करण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. ७: बांधकाम टप्प्यातील परिणाम व प्रतिबंधात्मक उपायांचा सारांश

अनु. क्र.	पर्यावरण पैलू	प्रभावाचा संभाव्य स्रोत	प्रस्तावित शमन उपाय
१	भूमी पर्यावरण	बांधकाम टप्प्यात प्रकल्प स्थळाची साफसफाई, माती खणकाम, वरच्या स्तरातील माती (Topsoil) काढणे व मातीच्या पृष्ठभागावर होणारा अडथळा अपेक्षित आहे.	• हरित पट्टा विकासासाठी पृष्ठभागाची माती साठवून ठेवणे. • कोरड्या हंगामात मुख्य उत्खनन आणि बांधकामाची योजना करणे. • बांधकामाच्या वेळी कामगार छावणी साइटवर नसणे. • मलमूत्र टाकी आणि शोष खड्ड्यात मल साफसफाई करणे. • रस्त्याच्या बांधकामासाठी वाळू आणि खडीचा वापर करणे. • काच, प्लास्टिक, आणि काँक्रीट सारख्या कचऱ्याचे पुनर्वापर करणे. • बांधकामाच्या वेळी धूळ नियंत्रणाच्या उपाययोजना करणे. • माती दूषित होऊ नये म्हणून बांधकामातील कचऱ्याची योग्य प्रकारे विल्हेवाट करणे.

२	वातावरणीय वायू गुणवत्ता	• जागेची समतल करणे (Levelling) • गटकाम (Grading) • खणकाम (Excavation) • सामग्री वाहतूक (Transportation)	• वादळी परीस्तीथीत उत्खनन आणि बांधकाम करण्यास बंदी घालणे. • पीयूसी धारक ट्रक वापरणे. • धुळीचा फैलाव रोखण्यासाठी नियमितपणे पाणी फवारणी. • उत्खनन आणि बांधकाम क्षेत्रांना दुभाजक लावणे. • उरलेले साहित्य, बांधकाम मलबा, आणि बांधकामाच्या कचऱ्यावर आच्छादन करणे. • बांधकाम स्थळाच्या सभोवताली डस्ट स्क्रीन वापरून धूलिकणांचा प्रसार कमी करणे.
३	पाणी पर्यावरण	सांडपाणी निर्मिती, बांधकाम उपक्रमांमधून पाणी वाहून जाणे आणि बांधकामाचे अस्वच्छ सांडपाणी	• सिल्ट कुंपणानाची उभारणी केली जाइल. • कामगारांसाठी स्वच्छ पिण्याचे पाणी आणि योग्य मलमूत्र व्यवस्थापन केले जाईल. • पावसाळ्यात मातीचे काम आणि बांधकाम टाळणे. • पाण्याच्या प्रदूषणास टाळण्यासाठी बांधकाम टप्प्यात निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याचे योग्य निवारण करणे.
४	पर्यावरणीय आणि जैविक पर्यावरण	साइट तयारी, उत्खनन, वाहतूक, बांधकाम क्रिया, आणि बांधकाम	• कमी आवाज निर्माण करणाऱ्या उपकरणांचा वापर करण्यास प्राधान्य देणे. • धूळ आणि आवाज कमी करण्यासाठी दुभाजक आणि पाणी शिंपडणे. • हरित पट्टा विकसित करणे. • प्राणी आणि वनस्पतींवर कोणताही महत्त्वाचा परिणाम होणार नाही याची खात्री करणे. • बांधकामाच्या वेळी वनस्पतींची तोडणी कमी करणे. • बांधकाम करण्यापूर्वी प्रभावित वनस्पती किंवा प्राण्यांचे स्थलांतर करणे.
५	ध्वनी व कंप पर्यावरण	• बांधकाम क्रियाकलाप • वाहतूक • खणकाम व पाइलिंग • हॉर्न वाजवणे	• कार्यक्षम यंत्रसामग्री वापरणे व नियमित देखभाल • आवाज कमी करणारी उपकरणे व कव्हरिंग वापरणे • संवेदनशील क्षेत्रांवर कार्य वेळेचे नियमन

		• यंत्रसामग्रीमधून निर्माण होणारा ध्वनी व कंप	• वाहतुकीसाठी नियोजित मार्ग आणि कमाल आवाज मर्यादा • कार्यस्थळी आवश्यक तितकेच पाइलिंग व खणकाम
६	सामाजिक व आर्थिक पर्यावरण	• स्थानिक लोकसंख्येवर तात्पुरता आर्थिक प्रभाव (कामगार रोजगार, स्थानिक व्यवसायांसाठी संधी) • वाहतूक वाढ व गर्दीमुळे राहणीमानावर तात्पुरता परिणाम • कार्यस्थळी सुरक्षा व आरोग्याशी संबंधित समस्या	• बांधकामाच्या कामांसाठी स्थानिक रहिवाशांना प्राधान्याने रोजगार देणे. • पर्यावरणीय नियमांचे पालन करणे. • स्थानिक समुदायांसाठी रोजगाराच्या संधी आणि संसाधने प्रदान करणे. • स्थानिक पुरवठादार आणि कंत्राटदारांसाठी व्यवसाय संधी तयार करणे. • बांधकामाचे वेळापत्रक स्थानिक समुदायांना कळवणे जेणेकरून विस्कळीतता कमी होईल. • बांधकामामुळे स्थानिक व्यवसाय आणि सेवांवर नकारात्मक परिणाम होणार नाही याची खात्री करणे.
७	व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षा	• उंचीवर काम करताना अपघाताचा धोका • धोकादायक सामग्री / रसायनांची साठवण • सुरक्षात्मक उपकरणांशिवाय काम • कार्यस्थळाची स्वच्छता नसणे	• कामगारांसाठी योग्य सुरक्षा योजना तयार करणे. • आंतरिक सुरक्षा प्रशिक्षण देणे. • कामगारांसाठी योग्य वैयक्तिक सुरक्षा उपकरणे (PPE) प्रदान करणे. • आपत्कालीन तयारीची योजना अंमलात आणणे. • निर्मित घनकचऱ्याचे विभाजन आणि पुनर्वापर करणे. • बांधकामाच्या वेळी सुरक्षा प्रोटोकॉलचे काटेकोर पालन सुनिश्चित करणे. • कोणत्याही बांधकामाच्या क्रियेपूर्वी जोखमीचे मूल्यमापन करणे.

९.२ कार्यरत टप्प्यातील परिणामांचा अंदाज व त्यांचे शमन उपाय

प्रकल्प क्रियाकलापांमुळे होणारे महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय परिणाम आणि त्यासाठी सुचविलेल्या शमन उपाययोजना यांचा सारांश **तक्ता क्र. ८** मध्ये दिलेला आहे.

तक्ता क्र. ८: कार्यरत टप्प्यातील परिणाम व प्रतिबंधात्मक उपायांचा सारांश

अनु. क्र.	पर्यावरण पैलू	प्रभावाचा संभाव्य स्रोत	प्रस्तावित शमन उपाय
१	वातावरणीय वायू गुणवत्ता	कार्यरत टप्प्यात वातावरणीय वायू गुणवत्तेवर परिणाम होण्याचे संभाव्य स्रोत म्हणजे उत्पादन प्रक्रिया, वाहनांची हालचाल, कच्च्या मालाची हाताळणी, डी.जी. सेटचे संचालन तसेच थर्मिक फ्लुइड हीटर व बॉयलरचे ऑपरेशन.	• अस्थिर सेंद्रिय संयुगे (VOCs) नियंत्रणासाठी पॅक्ड कॉलम प्रणालीसह VOC सेन्सर्स बसविणे. • वाहनांची नियमित देखभाल व तपासणी सुनिश्चित करणे. • प्रकल्प परिसरात हरित पट्ट्याचा विकास करणे. • कार्यस्थळी वातावरणीय वायू गुणवत्तेचे नियमित मॉनिटरिंग करणे. • डी.जी. सेटसाठी ८ मीटर उंचीची चिमणी प्रदान करणे. • केवळ PUC प्रमाणपत्रधारक वाहनांचा वापर. • प्लांट परिसरात वाहनांसाठी २० कि.मी./तास वेग मर्यादा लागू करणे. • अंतर्गत रस्त्यांचे डांबरीकरण करणे व धूळ कमी करण्यासाठी नियमित पाणी शिंपडणे. • कामगारांसाठी अर्धवार्षिक आरोग्य तपासणी आयोजित करणे.
२	पाणी पर्यावरण	कार्यरत टप्प्यात पाणी पर्यावरणावर परिणाम होण्याचे संभाव्य स्रोत म्हणजे उत्पादन प्रक्रियेद्वारे निर्माण होणारे औद्योगिक सांडपाणी, कूलिंग टॉवर ब्लोडाउन, बॉयलर ब्लोडाउन, स्क्रबर व धुण्याचे सांडपाणी, कर्मचाऱ्यांकडून निर्माण होणारे सॅनिटरी सांडपाणी तसेच पावसाच्या पाण्याचा वाहाव	• उत्पादन प्रक्रियेद्वारे निर्माण होणारे औद्योगिक सांडपाणी उच्च सी.ओ.डी. व कमी सी.ओ.डी. अशा दोन स्वतंत्र प्रवाहांमध्ये विभागण्यात येईल. यापैकी सुमारे ३.०५ किलो लिटर प्रति दिन उच्च सी.ओ.डी. सांडपाणी बहुप्रभाव बाष्पीभवन यंत्रणेमध्ये (मल्टिपल इफेक्ट इव्हॅपोरेटर – एम.ई.ई.) उपचारित करण्यात येईल. • सुमारे ०.५० किलो लिटर प्रति दिन कमी सी.ओ.डी. सांडपाणी, तसेच शीतकरण मनोऱ्यातून निघणारे पाणी, बॉयलरमधील निचरा पाणी, स्क्रबरमधील सांडपाणी व धुण्याचे सांडपाणी हे २० किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेच्या सांडपाणी उपचार प्रकल्पात प्राथमिक, द्वितीयक व तृतीयक

			उपचार प्रक्रियेद्वारे प्रक्रिया करण्यात येईल. • एम.ई.ई. व सांडपाणी उपचार प्रकल्पातून उपचारित झालेले पाणी शीतकरण मनोऱ्याच्या (कूलिंग टॉवर) पूरक पाण्यासाठी पुनर्वापरात आणण्यात येईल, त्यामुळे प्रकल्पासाठी शून्य द्रव विसर्ग (Zero Liquid Discharge – झेड.एल.डी.) सुनिश्चित होईल. • सुमारे १.८ किलो लिटर प्रति दिन मानवी सांडपाणी हे ३ किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेच्या पॅकेज स्वरूपातील सांडपाणी उपचार प्रकल्पात (एस.टी.पी.) प्रक्रिया करण्यात येईल व उपचारित पाणी परिसरातील हरित पट्टा व बागकामासाठी वापरण्यात येईल. • पावसाच्या पाण्याच्या योग्य निचऱ्यासाठी स्टॉर्म वॉटर ड्रेनेज प्रणाली बांधकाम टप्प्यापासूनच नियोजित करण्यात येईल. तसेच कारखाना परिसरात पावसाचे पाणी साठवण्यासाठी (Rain Water Harvesting Tank) एक संचित टाकी व्यवस्था उपलब्ध करून दिली जाईल.
३	जमीन / माती प्रदूषण	• उत्पादन प्रक्रियेदरम्यान रसायनांची हाताळणी • कच्चा माल, तयार उत्पादने व घातक कचऱ्याचे साठवण व वाहतूक • यंत्रसामग्री व उपकरणांमधून तेल किंवा रसायनांची गळती • घातक कचऱ्याची अयोग्य हाताळणी किंवा साठवण	• उत्पादन, देखभाल क्षेत्र तसेच कच्चा माल, तयार उत्पादने व घातक कचऱ्याच्या साठवण क्षेत्रात अभेद्य (Impervious) फ्लोअरिंग उपलब्ध करून देण्यात येईल, जेणेकरून मातीमध्ये झिरपण होणार नाही. • सर्व साठवण टाक्यांना योग्य क्षमतेच्या बांध भिंती (बंड वॉल्स) प्रदान करण्यात येतील, ज्यामुळे मोठ्या प्रमाणातील गळती किंवा रसायनांचा प्रसार होऊन माती प्रदूषित होण्याचा धोका टाळला जाईल. • प्रत्येक कार्यक्षेत्रासाठी आवश्यक स्वच्छता व कार्यपद्धती मार्गदर्शक तत्त्वे तयार करून त्यांची काटेकोर अंमलबजावणी केली जाईल.

			• यंत्रसामग्री व उपकरणांमधून निर्माण होणारे वापरलेले तेल स्वतंत्र ड्रममध्ये संकलित करून, नियुक्त साठवण क्षेत्रात सुरक्षितपणे साठवले जाईल. • घातक कचऱ्याचे व्यवस्थापन संबंधित वैधानिक मार्गदर्शक तत्त्वे व नियमांनुसार केले जाईल. • रिकाम्या रसायन ड्रममधील उर्वरित घातक घटक पूर्णपणे नष्ट करून, ड्रमचा पुनर्वापर, पुरवठादाराकडे परतावा, किंवा महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने मान्य केलेल्या अधिकृत विक्रेत्याकडे हस्तांतरण करण्यात येईल. • घातक कचऱ्याची सर्व वाहतूक महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ मान्यताप्राप्त संस्थांमार्फत, झाकलेल्या ट्रक किंवा टँकरद्वारे केली जाईल. • घातक पदार्थांच्या वाहतुकीसाठी लागू असलेली सर्व सुरक्षा व वाहतूक मार्गदर्शक तत्त्वे पाळली जातील. वाहतूक वाहनांमध्ये आवश्यक सुरक्षा व आपत्कालीन साहित्य उपलब्ध करून दिले जाईल. • कोणत्याही आपत्कालीन परिस्थितीत गळती किंवा सांडवण नियंत्रणासाठी योग्य आपत्कालीन कृती योजना अमलात आणली जाईल. • पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेनुसार, घातक कचरा साठवण क्षेत्रालगतच्या मातीच्या नमुन्यांचे कालांतराने परीक्षण करण्यात येईल. • निर्माण होणारा घातक कचरा अधिकृत सामायिक घातक कचरा उपचार, साठवण व विल्हेवाट सुविधा (सी.एच.डब्ल्यू.टी.एस.डी.एफ.) येथे विल्हेवाटीसाठी पाठविण्यात येईल. • सर्व घन व घातक कचऱ्याची विल्हेवाट घन व घातक कचरा व्यवस्थापन व हाताळणी नियम, २०१६ नुसार केली जाईल.

४	ध्वनी प्रदूषण	उत्पादन प्रक्रियेदरम्यान वापरण्यात येणारी यंत्रसामग्री व उपकरणे फिरती व स्थिर यांत्रिक साधने (पंप, मोटर्स, ब्लोअर्स इ.) कच्चा माल व तयार उत्पादनांची हाताळणी अंतर्गत वाहनांची हालचाल देखभाल व दुरुस्ती कामकाज	• उत्पादन युनिटमध्ये कमी आवाज निर्माण करणारी यंत्रसामग्री वापरण्यात येईल तसेच औद्योगिक परिसरातील कार्यपद्धतीत आवश्यक ते बदल करून आवाजनिर्मिती कमी केली जाईल. • ७५ डेसिबल (ए) पेक्षा अधिक आवाज निर्माण होणाऱ्या कार्यक्षेत्रांमध्ये काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांसाठी कान संरक्षण साधने (इअरप्लग / इअरमफ) उपलब्ध करून दिली जातील. • उच्च आवाज निर्माण करणारी यंत्रसामग्री व प्रक्रिया ओळखण्यासाठी इन-प्लांट ध्वनी ऑडिट नियमितपणे करण्यात येईल. • आवाजाची पातळी कमी ठेवण्यासाठी यंत्रसामग्री व उपकरणांचे नियमित लुब्रिकेशन तसेच प्रतिबंधात्मक देखभाल करण्यात येईल. • कंपन व आवाज कमी करण्यासाठी सर्व फिरणारी यंत्रसामग्री व उपकरणांचे स्थिर व गतिमान संतुलन नियमित कालावधीत तपासले जाईल. • पर्यावरण निरीक्षण योजनेनुसार ध्वनी पातळीचे नियमित निरीक्षण करण्यात येईल. • व्यावसायिक आरोग्यावर आवाजाचा परिणाम कमी करण्यासाठी योग्य शिफ्ट नियोजन करण्यात येईल तसेच संबंधित कर्मचाऱ्यांची वार्षिक श्रवणक्षमता (ऑडिओलॉजिकल) तपासणी केली जाईल. • श्रवणक्षमता कमी झाल्याचे आढळून आलेल्या कर्मचाऱ्यांना, आवश्यकतेनुसार, कमी गोंगाट असलेल्या कार्यक्षेत्रात बदली करण्यात येईल.
४	पर्यावरणीय आणि जैविक पर्यावरण	• उत्पादन प्रक्रियेदरम्यान होणारे वायू उत्सर्जन • यंत्रसामग्री व वाहनांमधून निर्माण	• AERMOD मॉडेलद्वारे केलेल्या प्रदूषक फैलाव विश्लेषणानुसार, प्रकल्पस्थळापासून प्रदूषकांचा कमाल फैलाव सुमारे ७०० मीटर पर्यंत मर्यादित असल्याचे आढळून आले आहे. त्यामुळे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे स्थानिक पर्यावरण व

		होणारा आवाज व प्रकाश • औद्योगिक क्रियाकलापांमुळे होणारी मानवी वर्दळ • पायाभूत सुविधा व अंतर्गत हालचाली	जैवविविधतेवर लक्षणीय प्रतिकूल परिणाम होण्याची शक्यता अत्यल्प असल्याचा निष्कर्ष काढण्यात आला आहे. • अभ्यास क्षेत्रात आढळणाऱ्या वनस्पती प्रजाती IUCN (आंतरराष्ट्रीय निसर्ग संवर्धन संघ) यांच्या धोक्यात आलेल्या किंवा गंभीरपणे लुप्तप्राय प्रजातींच्या यादीत समाविष्ट नाहीत. • ध्वनी व प्रकाश प्रदूषण नियंत्रणासाठी योग्य प्रतिबंधात्मक उपाययोजना प्रस्तावित उद्योगामार्फत अंमलात आणल्या जातील. तसेच, प्रकल्प परिसराच्या जवळपास पक्ष्यांचे स्थलांतर मार्ग अस्तित्वात नाहीत, हे क्षेत्रीय अभ्यासातून स्पष्ट झाले आहे. • प्रकल्पाच्या कार्यरत टप्प्यात, प्रकल्पस्थळ व त्याच्या सभोवतालच्या परिसरातील पर्यावरण व जैवविविधतेवर मर्यादित स्वरूपाचे परिणाम अपेक्षित असले तरी, हे परिणाम योग्य शमन उपायांची अंमलबजावणी व हरित पट्टा विकासाद्वारे प्रभावीपणे कमी करण्यात येतील.
५	सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण	• प्रकल्पाच्या कार्यरत टप्प्यातील औद्योगिक क्रियाकलाप • स्थानिक स्तरावर रोजगार निर्मिती • पायाभूत सुविधा व सेवांचा विकास • प्रकल्प प्रस्तावकाद्वारे राबविण्यात येणारे सामुदायिक विकास उपक्रम	• प्रस्तावित प्रकल्पामुळे स्थानिक लोकांसाठी थेट व अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतील, ज्यामुळे परिसरातील सामाजिक-आर्थिक स्थितीत सकारात्मक बदल अपेक्षित आहे. • प्रकल्प प्रस्तावकाद्वारे राबविण्यात येणारे कॉर्पोरेट पर्यावरणीय जबाबदारी (Corporate Environment Responsibility – CER) उपक्रम स्थानिक समुदायाच्या सामाजिक व आर्थिक विकासासाठी लाभदायक ठरतील. • CER अंतर्गत शिक्षण, आरोग्य, स्वच्छता, पिण्याचे पाणी, कौशल्य विकास व स्थानिक पायाभूत सुविधांच्या विकासाशी संबंधित उपक्रम राबविण्यात येतील, ज्यामुळे परिसरातील जीवनमान उंचावण्यास मदत होईल.

६	व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षा	• उत्पादन प्रक्रियेदरम्यान रसायनांची हाताळणी • उंचीवर काम करणे व यंत्रसामग्रीचे ऑपरेशन • घातक पदार्थांचे साठवण व वाहतूक • अपुरी वैयक्तिक सुरक्षा साधनांची (PPE) वापर • अपुरी स्वच्छता व कार्यस्थळ व्यवस्थापन	• सर्व कामगारांसाठी व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षा धोरण लागू करण्यात येईल आणि त्यानुसार कार्यपद्धती निश्चित केल्या जातील. • उंचीवर काम करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांसाठी सुरक्षितता हार्नेस, हेल्मेट, सेफ्टी बेल्ट व आवश्यक सुरक्षा साधने उपलब्ध करून देण्यात येतील. • घातक रसायने व पदार्थांच्या साठवण, हाताळणी व वापरासाठी मानक कार्यपद्धती (SOPs) तयार करून त्यांची काटेकोर अंमलबजावणी केली जाईल. • सर्व कामगारांना त्यांच्या कार्यानुसार आवश्यक वैयक्तिक संरक्षण साधने (PPE) उपलब्ध करून दिली जातील व त्यांचा वापर बंधनकारक केला जाईल. • कार्यस्थळी योग्य स्वच्छता, पिण्याचे पाणी, शौचालये व विश्रांती सुविधा पुरविण्यात येतील. • कर्मचाऱ्यांसाठी नियमित आरोग्य तपासण्या, प्राथमिक उपचार सुविधा तसेच आपत्कालीन वैद्यकीय व्यवस्थापन उपलब्ध करून दिले जाईल. • आग, रसायन गळती किंवा अन्य आपत्कालीन परिस्थितीसाठी आपत्कालीन प्रतिसाद योजना तयार करून त्यावर नियमित प्रशिक्षण व सराव (मॉक ड्रिल) आयोजित केले जातील. • सर्व संबंधित कारखाना कायदे, कामगार सुरक्षा नियम व वैधानिक मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन केले जाईल.

१०. प्रकल्प स्थळ आणि तंत्रज्ञान वैकल्पिक विश्लेषण

हा प्रकल्प विद्यमान उद्योगाचा विस्तार असल्यामुळे कोणत्याही पर्यायी स्थळाचा विचार करण्यात आलेला नाही. प्रकल्पाची सध्याची जागा गट क्र. २००/१, पोस्ट लखमापूर, तालुका दिंडोरी, जिल्हा नाशिक (महाराष्ट्र–४२२२०२) येथे आहे. या स्थळावर पाणी, वीज, रस्ते, घनकचरा व्यवस्थापन सुविधा इत्यादी आवश्यक पायाभूत सुविधा आधीच उपलब्ध आहेत.

प्रकल्प स्थळ सापुतारा –नाशिक रस्ता लगत स्थित असून हा रस्ता प्रकल्प स्थळाच्या उत्तरेकडील सीमेजवळून जातो. तसेच हे स्थळ सुमारे ०.४१ कि.मी. अंतरावर राष्ट्रीय महामार्ग एन.एच.–९५३ शी जोडलेले आहे.

प्रकल्प स्थळाच्या आसपासच्या पर्यावरणीय परिस्थितीचा सारांश तक्ता क्रमांक १ मध्ये दिला आहे. यात जवळचे आय.एम.डी. हवामान केंद्र (नाशिक), जवळचे शहर (दिंडोरी) आणि नाशिक आंतरराष्ट्रीय विमानतळ यांची माहिती समाविष्ट आहे. याशिवाय परिसरात अनेक महत्त्वाचे जलस्रोत उपलब्ध आहेत, जसे की कडवा नदी, उनंदा नदी, करांजवण धरण, पाळखेड जलाशय, ओझरखेड जलाशय तसेच कसबे वणी परिसरातील जलाशये इत्यादी.

निवडलेल्या प्रकल्प स्थळाचे प्रमुख गुणधर्म खालीलप्रमाणे आहेत–

- प्रकल्पाची जागा आधीच विकसित असून विद्यमान उपलब्ध क्षेत्र प्रस्तावित विस्तारासाठी पुरेसे आहे.
- प्रस्तावित विस्तारासाठी आवश्यक जमीन औद्योगिक वापरासाठी पूर्वनियोजित आहे.
- परिसरात रस्ते, वाहतूक सुविधा, पाणीपुरवठा, वीजपुरवठा आणि इतर आवश्यक पायाभूत सुविधा उपलब्ध आहेत.
- विस्तार विद्यमान औद्योगिक क्षेत्रातच होत असल्याने पुनर्वसन व पुनर्वसाहत (R&R) आवश्यक नाही.
- प्रकल्प स्थळ स्थानिक बाजारपेठांशी चांगल्या प्रकारे जोडलेले असल्यामुळे कच्चा माल पुरवठा, मनुष्यबळ उपलब्धता आणि उत्पादन वाहतूक सुलभ आहे.

तक्ता क्र. ९- वैकल्पिक स्थळ विश्लेषणाचे मॅट्रिक्स

अनु. क्र.	स्थळ निवड निकष	विद्यमान
१	बिगर-कृषि जमीन	✓
२	पुनर्वसन आणि पुनर्वसाहत समस्या नाही	✓
३	टोपोग्राफी (फ्लॅट)	✓
४	साइट कनेक्टिव्हिटी (प्रवेश मार्ग)	✓
५	५ कि. मी. त्रिज्येच्या आत कोणतेही अधिसूचित वन्यजीव अभयारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीअर रिझर्व्ह इ.	✓
६	५ कि. मी. त्रिज्येमध्ये केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ नुसार गंभीरपणे प्रदूषित क्षेत्र नाही	✓
७	५ कि. मी. त्रिज्येमध्ये पुरातत्वीय स्मारके नाहीत	✓
८	विजेची उपलब्धता महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी लि. (एमएसइडीसीऐल)	✓
९	कच्च्या मालाची उपलब्धता	✓
१०	कामगारांची उपलब्धता	✓
११	तयार केलेल्या उत्पादनांसाठी स्थानिक बाजारपेठांची उपलब्धता	✓

तक्ता क्र. १०- वैकल्पिक तंत्रज्ञानाचे विश्लेषण

अ. क्र.	घटक	उपलब्ध पर्याय	स्वीकारलेले तंत्रज्ञान	निरीक्षण / कारणमीमांसा
i	उत्पादन प्रक्रिया	सातत्यपूर्ण प्रक्रिया / बॅच प्रक्रिया	बॅच प्रक्रिया	बॅच प्रक्रियेमुळे पाणी वापर, तापमान नियंत्रण, वाफेचा वापर व अभिक्रियेचा कालावधी यावर अधिक नियंत्रण ठेवता येते. त्यामुळे सातत्यपूर्ण प्रक्रियेच्या तुलनेत संसाधनांचा अपव्यय कमी होतो.
ii	थर्मिक फ्लुइड हीटरसाठी इंधन	कोळसा / फर्नेस ऑइल / लाईट डिझेल ऑइल (LDO) / पीएनजी	लाईट डिझेल ऑइल (LDO)	LDO मुळे कोळसा व फर्नेस ऑइलच्या तुलनेत नायट्रोजन ऑक्साईड, सल्फर डायऑक्साईड व कणरूप पदार्थांचे उत्सर्जन तुलनेने कमी होते. वायूंच्या योग्य प्रसारासाठी ३० मीटर उंचीची चिमणी प्रस्तावित आहे.
iii	बॉयलरसाठी इंधन	कोळसा / फर्नेस ऑइल / लाईट डिझेल ऑइल (LDO) / पीएनजी	लाईट डिझेल ऑइल (LDO)	घन इंधनांच्या तुलनेत राख निर्मिती व सल्फर उत्सर्जन कमी होते. उत्सर्जनाचा प्रभाव कमी करण्यासाठी ३० मीटर उंचीची चिमणी उपलब्ध करून देण्यात येईल.
iv	औद्योगिक सांडपाणी उपचार	थेट निचरा / सांडपाणी उपचार प्रकल्प / शून्य द्रव विसर्ग प्रणाली	शून्य द्रव विसर्ग (ZLD) प्रणालीसह सांडपाणी उपचार प्रकल्प	उत्पादन प्रक्रियेतून निर्माण होणारे औद्योगिक सांडपाणी उच्च सी.ओ.डी. व कमी सी.ओ.डी. प्रवाहांमध्ये विभाजित करून, उच्च सी.ओ.डी. सांडपाणी एम.ई.ई. मध्ये व कमी सी.ओ.डी. सांडपाणी सांडपाणी उपचार प्रकल्पात प्रक्रिया करण्यात येईल. उपचारित पाण्याचा पुनर्वापर करून शून्य द्रव विसर्ग (ZLD) सुनिश्चित केला जाईल.
v	सॅनिटरी सांडपाणी उपचार	सोक पिट / सेप्टिक टाकी / पॅकेज एस.टी.पी.	पॅकेज स्वरूपातील एस.टी.पी.	३ कि.लि./दिन क्षमतेच्या पॅकेज एस.टी.पी. मध्ये सुमारे २ कि.लि./दिन सॅनिटरी सांडपाणी उपचारित केले जाईल व उपचारित पाणी बागकामासाठी वापरण्यात येईल.
vi	ETP तंत्रज्ञान	भौतिक-रासायनिक / जैविक	जैविक उपचार प्रणाली	२० कि.लि./दिन क्षमतेची जैविक सांडपाणी उपचार प्रणाली औद्योगिक सांडपाणी प्रभावीपणे उपचारित करून विहित पर्यावरणीय मानकांचे पालन सुनिश्चित करेल.

vii	रसायनांचे चार्जिंग	हस्तचालित / स्वयंचलित	स्वयंचलित चार्जिंग प्रणाली	स्वयंचलित रसायन चार्जिंगमुळे अपघाती उत्सर्जन कमी होते, कामगारांची सुरक्षितता वाढते व पर्यावरणीय कार्यक्षमता सुधारते.
viii	विद्युत ऊर्जा स्रोत	महावितरण (MSEDCL) / सौर ऊर्जा	महावितरण + सौर ऊर्जा (१०%)	विद्युत ऊर्जा मुख्यतः महावितरणकडून घेतली जाईल. याशिवाय सुमारे १०% ऊर्जेची गरज सौर ऊर्जेद्वारे पूर्ण करून कार्बन उत्सर्जनात घट साध्य केली जाईल.

११. पर्यावरण निरीक्षण आराखडा

विविध पर्यावरणीय घटकांचे नियमित निरीक्षण ही विद्यमान पर्यावरणीय परिस्थिती तसेच प्रस्तावित विस्तारामुळे उद्भवू शकणाऱ्या संभाव्य परिणामांचे अचूक मूल्यांकन करण्यासाठी अत्यावश्यक आहे. सुचविलेल्या शमन उपाययोजनांची प्रभावी अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी एक सुसंगत आणि व्यवस्थित पर्यावरणीय देखरेख योजना राबविणे आवश्यक आहे.

पर्यावरणीय देखरेखेमुळे शमन उपाययोजनांची कार्यक्षमता तपासता येते, पर्यावरणीय गुणवत्तेत संभाव्य बदलांचे निरीक्षण करता येते आणि आवश्यकतेनुसार पुढील प्रतिबंधात्मक उपाययोजना आखता येतात.

बांधकाम टप्प्यासाठी पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम तक्ता क्रमांक ११ मध्ये दिला आहे, तर संचालन (ऑपरेशन) टप्प्यासाठी पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम तक्ता क्रमांक १२ मध्ये सादर करण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. ११- प्रकल्पादरम्यान पर्यावरणीय देखरेख - बांधकाम टप्पा

अ. क्र.	संभाव्य प्रभाव / घटक	अनुसरण कृती	देखरेखीचे घटक	देखरेखीची वारंवारता
१	हवा गुणवत्ता	सर्व उपकरणे निर्धारित मापदंडांच्या मर्यादेत चालविण्यात येतील.	उपकरणांचे लॉग व मॅन्युअलची यादृच्छिक तपासणी	साप्ताहिक
		वाहनांच्या फेऱ्या शक्य तितक्या कमी ठेवण्यात येतील.	वाहन हालचालींच्या नोंदी	साप्ताहिक / बांधकाम कालावधीत
		डी.जी. सेटची नियमित देखभाल करून उत्सर्जन नियंत्रणात ठेवले जाईल.	वायू उत्सर्जन नायट्रस ऑक्साईड (NOx) कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) व सल्फर डायऑक्साईड (SO_2)	त्रैमासिक
		उद्योग परिसरातील वातावरणीय हवेचे परीक्षण	उद्योग युनिटच्या आवारातील हवेची गुणवत्ता	सिपिसिबी /एसपिसिबी आवश्यकतेनुसार किंवा

			सूक्ष्मधूलिकन १०, सूक्ष्मधूलिकन २.५, नायट्रस ऑक्साईड (NOx) व सल्फर डायऑक्साईड (SO_2) च्या मानकांशी सुसंगत असेल.	मासिक आधारावर (जे आधी असेल).
२	ध्वनी	सर्व ध्वनी निर्माण करणाऱ्या यंत्राची यादी वयासह तयार करावी. उपकरणे चांगल्या ऑपरेटिंग ऑर्डरमध्ये ठेवली पाहिजेत.	उपकरणे नोंदी, ध्वनी पातळी.	साप्ताहिक, बांधकाम क्रिये दरम्यान.
		रात्रीचे काम कमी करणे आवश्यक आहे.	कामकाजाच्या तासांची नोंद.	दैनंदिन नोंदी
		वाहनांमधून होणारा आवाज नियंत्रण.	वाहनांच्या नोंदणीची देखभाल करणे.	दैनंदिन नोंदी
		बाहेरील तसेच इंडस्ट्री प्लांट परिसरात ध्वनीचे निरीक्षण केले जावे.	जागेवर ध्वनी नोंदणी.	सि पी सि बी /एसपीसिबीच्या आवश्यकतेनुसार किंवा मासिक आधारावर (जे आधी असेल).
३	सांडपाणी सोडणे	उपचार न केलेले सांडपाणी जमिनीत, भूजलात किंवा पृष्ठजलात सोडले जाणार नाही.	जलस्रोत परिसराची दृश्य तपासणी	मासिक
४	माती	वरच्या मातीचा साठा संरक्षित ठेवणे.	माती साठ्यांची स्थिरता व संरक्षण उपाय	बांधकाम कालावधी
५	ड्रेनेज आणि व्यवस्थापन	ड्रेनेज प्रणाली अडथळारहित व कार्यक्षम ठेवणे	दृश्य तपासणी व नोंद.	त्रैमासिक
६	कचरा व्यवस्थापन	सर्व प्रकारच्या कचऱ्यासाठी व्यवस्थापन योजना राबविणे.	एक सर्वसमावेशक कचरा व्यवस्थापन योजना अस्तित्वात असावी आणि साइटवर तपासणीसाठी उपलब्ध असावी. एमएसडब्ल्यू नियम, १९९८ आणि घातक कचरा (व्यवस्थापन आणि हाताळणी नियम) २००३ चे पालन.	पंधरवडा

७	अपघाती / अनियोजित घटना	आपत्कालीन परिस्थितीसाठी कृती योजना अंमलात आणणे	आपत्कालीन प्रशिक्षण नोंदी	बांधकाम क्रियाकलाप दरम्यान मासिक.
८	आरोग्य	कामगार मजुरांची आरोग्य तपासणी.	आरोग्य तपासणी अहवाल.	तीन मासिक तपासणी.
९	पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष/युनिट	पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष/युनिट हे पर्यावरणीय सुरक्षा उपायांची अंमलबजावणी आणि देखरेख सुनिश्चित करण्यासाठी आहे.	काम सुरू करण्यापूर्वी जबाबदारी आणि भूमिका निश्चित केल्या जातील.	बांधकाम टप्प्यात.
१०	वनस्पती व प्राणी	वन मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार पुनर्वनस्पती	लागवड केलेल्या प्रजाती व संख्या	साइट क्लिअरन्स टप्प्यात.

तक्ता क्र. १२- कार्यरत टप्प्यातील पर्यावरण निरीक्षण वेळापत्रक

अ. क्र.	घटक	पॅरामीटर्स	निरीक्षण स्थळांची संख्या	वारंवारिता
वायू पर्यावरण				
१	सामान्य वायू गुणवत्ता	सूक्ष्मधूलिकण PM_{10}, $PM_{2.5}$, सल्फर डायऑक्साइड (SO_2), नायट्रोजन ऑक्साईड्स (NO_x), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), हायड्रोकार्बन (HC)	किमान ३ स्थळे: १ कारखाना परिसरात, १ हवा येणारी बाजू (Upwind), १ हवा जाणारी बाजू (Downwind)	मासिक
२	डी.जी सेटचा उत्सर्जन	सूक्ष्मधूलिकण (PM), SO_2, NO_x	१ x ३२० के.व्ही.ए चिमणी	त्रैमासिक
३	थर्मिक फ्लुइड हिटर व बॉयलर उत्सर्जन	सूक्ष्मधूलिकण (PM), SO_2, CO, NO_x	१ x २ लाख किलो थर्मिक फ्लुइड हिटर व १ x २ टी.पी.एच बॉयलरसाठी एकत्रित चिमणी	मासिक
पाणी पर्यावरण				
४	सांडपाणी पर्यावरण	pH, विद्युत चालकता (EC), ठोस (SS), एकूण विरघळलेले पदार्थ (TDS), तेल व ग्रीस (O&G), ॲमोनिअकल नायट्रोजन, रासायनिक	इ.टी.पी. च्या इनलेट आणि आउटलेट	त्रैमासिक

		ऑक्सिजन मागणी (COD), जैविक ऑक्सिजन मागणी (BOD), क्लोराइड, सल्फाइड्स इत्यादी		
५	पिण्याचे पाणी	IS 10500:2012 Rev. 02 प्रमाणे पॅरामीटर्स	प्रत्येक पिण्याच्या पाणी ठिकाणी	त्रैमासिक
ध्वनी पर्यावरण				
६	आवाज	आवाजाची सरासरी पातळी (Leq – दिवस/रात्र)	उद्योग परिसंस्थेच्या ३ सीमारेषा स्थळे आणि जवळच्या वस्तीतील १ स्थळ (असल्यास)	त्रैमासिक
जैविक पर्यावरण				
७	हरित पट्टी	लागवड केलेल्या झाडांची संख्या (Units), टिकलेली झाडे/वनस्पती (Survived), कमजोर झाडे/वनस्पती (Poor Plants/Trees)	कारखाना परिसर आणि नियोजित हरित पट्टा क्षेत्र	सहा महिन्यांनी
जमीन संदूषण				
८	माती	संरचना (Texture), pH, विद्युत चालकता (EC), कॅटायन एक्सचेंज क्षमता (CEC), क्षारीय धातू (Alkali Metals), सोडियम शोषण गुणांक (SAR), पारगम्यता (Permeability), भुरभुरेपणा (Porosity)	घनकचरा / धोकादायक कचरा साठवणीकडे जवळचे १ स्थळ	सहा महिन्यांनी

१२. विस्थापन आणि पुनर्वसन आराखडा

प्रस्तावित विस्तार सध्याच्या परिसरात गट क्र. २००/१, पोस्ट लखमापूर, ता. दिंडोरी, जि. नाशिक, महाराष्ट्र–४२२२०२ येथे नियोजित आहे.

या प्रकल्पासाठी सामाजिक पुनर्स्थापना किंवा स्थलांतर प्रक्रियेसंबंधित कोणत्याही अतिरिक्त जमीन संपादनाची आवश्यकता नाही तसेच कोणत्याही समाजरचनेवर, पायाभूत सुविधांवर किंवा निवासी वसाहतीच्या स्थापनेवर प्रतिकूल परिणाम होणार नाही.

म्हणूनच, या प्रकल्पाच्या संदर्भात विस्थापन (Displacement) आणि पुनर्वसन (Rehabilitation & Resettlement) बाबी लागू होत नाहीत.

१३. प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पामुळे खालील फायदे मिळतील.

- ✓ भौतिक पायाभूत सुविधांमध्ये सुधार.
- ✓ सामाजिक पायाभूत सुविधांमध्ये सुधारणा.
- ✓ रोजगार निर्मिती.
- ✓ स्थानिक ग्रामपंचायतीला अतिरिक्त महसूल मिळेल.
- ✓ महाराष्ट्र सरकारला अतिरिक्त कर मिळेल.
- ✓ स्थानिक उत्पादन उद्योगाला वाजवी दरात कच्च्या मालाची उपलब्धता ज्यामुळे तयार उत्पादनांची किंमत कमी होते.
- ✓ २० अतिरिक्त थेट नोकऱ्या निर्माण करण्यासोबतच, हा उपक्रम अप्रत्यक्षपणे या क्षेत्रातील सहायक व्यवसायांच्या वाढीची क्षमता वाढवेल.
- ✓ प्रकल्पाच्या परिसरात सहायक व्यवसायाच्या विकासासाठी प्रत्यक्ष रोजगार आणि अप्रत्यक्ष संधींमध्ये वाढ.
- ✓ याव्यतिरिक्त, प्रकल्प कार वर्कशॉप्स, भाजी मंडई, चहाची दुकाने, किराणा दुकाने आणि मेस सारख्या लहान उद्योगांच्या वाढीस मदत करेल.
- ✓ राहणीमानाच्या किरकोळ उन्नतीमुळे ग्रामस्थांसाठी सुधारणा होईल.
- ✓ आवश्यकतेनुसार स्थानिक वाहतूकदारांना महसूल वाढवला जाईल.

मंत्रालयाच्या ओ. एम. क्रमांक २२-६५/२०१७- आई ऐ नुसार. ॥ (एम) दिनांक १ मे २०१८, विस्तार प्रकल्प गुंतवणुकीच्या १%, रु. कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (सीइआर) उपक्रमांसाठी २.३७ लाखांची तरतूद करण्यात आली आहे. अर्थसंकल्पाचा तपशील खालील तक्ता १३ मध्ये सादर केला आहे –

तक्ता क्र. १३- व्यावसायिक पर्यावरण जबाबदारी (सी इ आर) क्रियाकलापांचे तपशील

अ. क्र.	सीईआर उपक्रम	तपशील	खर्च (₹ लाखात)
१	आरओ वॉटर फिल्टर उपलब्ध करणे	जिल्हा परिषद शाळा, लखमापूर येथे १ आरओ पाणी शुद्धीकरण यंत्र बसविणे, ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना स्वच्छ पिण्याचे पाणी उपलब्ध होईल.	०.७५
२	स्वच्छता सुविधा	स्थानिक सल्लामसलतीतून ओळखलेल्या गरजांनुसार दिंडोरी तालुक्यातील सरकारी शाळांमध्ये शौचालये, हात	०.७७

		धुण्याच्या सुविधा व कचरा व्यवस्थापन यंत्रणांचे नूतनीकरण व सुधारणा करणे.	
३	पावसाचे पाणी साठवण (Rainwater Harvestings Storage Tank)	लखमापूर गावातील सार्वजनिक इमारती आणि शाळांमध्ये पावसाचे पाणी साठवण प्रणाली बसविणे, भूजल पुनर्भरणास प्रोत्साहन देणे आणि पाण्याची कमतरता दूर करणे.	०. ८५
एकूण			२.३७

१४. पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना

- पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालय तसेच राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या नियम व आवश्यकता लक्षात घेऊन ही योजना तयार केली जाईल.
- सुविधेचे घटक डिझाइननुसार योग्य प्रकारे कार्यान्वित होत आहेत याची खात्री ठेवली जाईल.
- पर्यवेक्षण व निरीक्षणाच्या माध्यमातून योग्य दिशा व अंमलबजावणीची पुष्टी करणारी प्रक्रिया सुनिश्चित केली जाईल.
- बांधकाम आणि संचालन टप्प्यात येणाऱ्या सार्वजनिक तक्रारींचे निराकरण करण्यासाठी कार्यक्षम प्रणाली तयार केली जाईल.
- उपाययोजना तात्काळ अंमलात आणल्या जाण्याची खात्री देणारी यंत्रणा आखली जाईल.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेचे मुख्य फायदे:

- संस्थेला त्याचे पर्यावरणीय कार्यप्रदर्शन व्यवस्थापित करण्याचे साधन प्रदान करणे, ज्यामुळे सुधारित पर्यावरण गुणवत्ता साधता येते.
- खर्च नियंत्रण सुनिश्चित करणे.
- भागधारकांशी सुधारलेले संबंध राखणे.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना मध्ये चार प्रमुख घटक समाविष्ट आहेत.

१. **वचनबद्धता आणि धोरण:** प्रस्तावित प्रकल्पाची पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना कार्यान्वित करण्यासाठी वचनबद्ध असेल, ज्यामध्ये हवा, जमीन व पाण्याशी संबंधित सर्व पर्यावरणीय बाबींचा समावेश असेल.

२. **नियोजन:** यामध्ये पर्यावरणीय प्रभाव जाणून घेणे, कायदेशीर आवश्यकता निश्चित करणे आणि पर्यावरणीय उद्दिष्टे ठरविणे समाविष्ट असेल.

३. **अंमलबजावणी:** यामध्ये विकासकांसाठी उपलब्ध संसाधने, कंत्राटदारांची जबाबदारी, पर्यावरण नियंत्रण सुविधांशी संबंधित कर्मचाऱ्यांचे प्रशिक्षण आणि आवश्यक उपाययोजनांचे दस्तऐवजीकरण यांचा समावेश असेल.

४. **मोजमाप आणि मूल्यमापन:** यामध्ये निरीक्षण, सुधारात्मक उपाययोजना, आणि नोंदी ठेवणे यांचा समावेश असेल.

पर्यावरणीय गुणधर्मांच्या अभ्यासादरम्यान असे दिसून आले की, प्रकल्पाच्या भविष्यातील पैलू तसेच पर्यावरणीय पैलूंच्या बाबतीत चांगल्या विकासाला चालना देण्यासाठी सर्व पैलूंचा विचार केला जाईल.

१४.१ पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा अंमलबजावणी

पर्यावरणाचे संरक्षण, शमन आणि व्यवस्थापन यासाठी मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेडचा पर्यावरणीय आरोग्य आणि सुरक्षा (EHS) विभाग मुख्य जबाबदार असेल. हा विभाग प्रकल्पासाठी सुचविण्यात आलेल्या सर्व पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजना आणि कृतींची अंमलबजावणी योग्य प्रकारे होत आहे की नाही, यावर देखरेख ठेवेल आणि संबंधित सर्व विभागांमध्ये समन्वय साधेल.

या प्रकल्पासाठी एक पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणाली (EMS) तयार करणे आवश्यक आहे. या प्रणालीमध्ये लागू असलेले सर्व पर्यावरणीय कायदे ओळखणे, प्रकल्पामुळे होणाऱ्या परिणामांचे मूल्यांकन करणे, आवश्यक उद्दिष्टे आणि लक्ष्ये ठरवणे, त्यासाठी कार्यक्रम आणि कृती योजना तयार करणे, अंमलबजावणीसाठी भूमिका आणि जबाबदाऱ्या निश्चित करणे, तसेच या सर्व योजनांच्या प्रगतीवर नियमितपणे लक्ष ठेवणे आणि गरज भासल्यास सुधारात्मक कारवाई करणे यांचा समावेश असेल.

अंमलबजावणीच्या प्रक्रियेत प्रामुख्याने प्रकल्प प्रस्तावकांकडे उपलब्ध असलेल्या संसाधनांचा योग्य वापर करणे, कंत्राटदारांच्या जबाबदाऱ्या स्पष्ट करणे, पर्यावरण नियंत्रणाशी संबंधित सुविधा चालविणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना आवश्यक प्रशिक्षण देणे आणि सर्व उपाययोजनांचे दस्तऐवजीकरण करणे या गोष्टी समाविष्ट होतील.

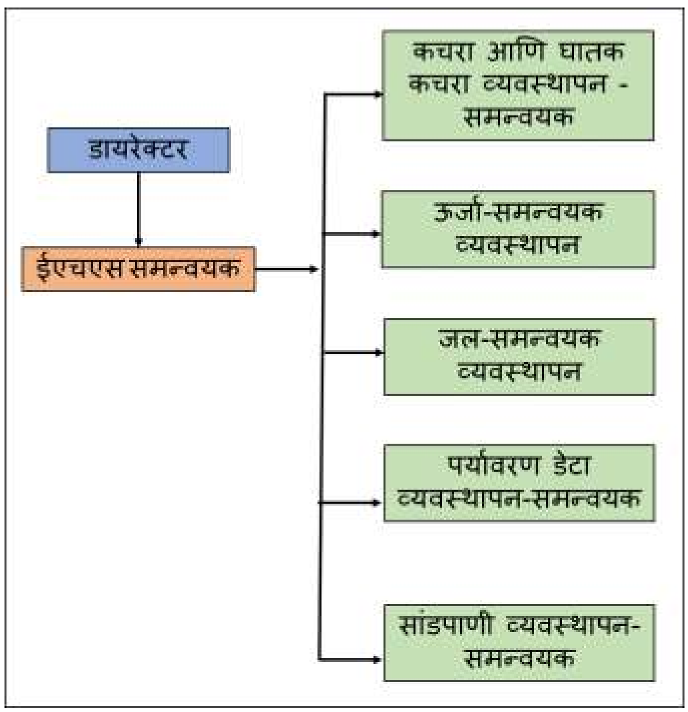
पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेची (EMP) परिणामकारक अंमलबजावणी करण्यासाठी EHS व्यवस्थापकांच्या अंतर्गत एक स्वतंत्र पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष (Environmental Management Cell) स्थापन करण्याचा प्रस्ताव आहे.

ईएमएस विभागाकडून खालील प्रमुख कार्यांची अंमलबजावणी करण्यात येईल –

• पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) प्रभावीपणे लागू करणे व त्याची अंमलबजावणी सुनिश्चित करणे.
• सर्व लागू पर्यावरणीय कायदे, नियम व वैधानिक अटी यांचे नियामक अनुपालन सुनिश्चित करणे.
• प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली व उपकरणांचे नियमित संचालन, तपासणी व देखभाल करणे.
• पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेचे काटेकोर पालन करून प्रकल्पाच्या कार्यरत टप्प्यातील पर्यावरणीय परिणाम

कमी करणे.
• मंजूर पर्यावरणीय निरीक्षण वेळापत्रकानुसार नियमित पर्यावरण निरीक्षण राबविणे.
• निरीक्षण व परीक्षणाद्वारे प्राप्त झालेल्या परिणामांचे पुनरावलोकन व तांत्रिक विश्लेषण करणे तसेच कोणतेही मूल्य निर्धारित मर्यादेपेक्षा जास्त आढळल्यास तात्काळ सुधारात्मक उपाययोजना अंमलात आणणे.
• पर्यावरणाशी संबंधित सर्व नोंदी, अहवाल व दस्तऐवजीकरण सुव्यवस्थित पद्धतीने राखणे.
• नियामक संस्था, मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा, बाह्य सल्लागार व इतर संबंधित यंत्रणांशी प्रभावी समन्वय राखणे.

कार्यरत टप्प्यासाठी पर्यावरण व्यवस्थापन कक्षाची योजनाबद्ध संस्थात्मक स्थापना **आकृती क्र. ६** मध्ये दिली आहे –



आकृती क्र. ९: पर्यावरण निरीक्षण कक्ष

१४.२ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (ईएमपि) पुनरावलोकन आणि सुधारणा

पर्यावरण व्यवस्थापनासाठी ईएमपी (Environment Management Plan) हे अत्यंत महत्त्वाचे साधन आहे. संस्थेमध्ये होणारे बदल, प्रक्रिया सुधारणा किंवा नवीन नियामक आवश्यकता लक्षात घेऊन ईएमपी चे वेळोवेळी पुनरावलोकन करणे आवश्यक आहे. प्रत्येक पुनरावलोकनानंतर ईएचएस व्यवस्थापक ईएमपी मध्ये आवश्यक ते बदल करून ते अद्यतनित करेल आणि त्यासाठी वरिष्ठ व्यवस्थापनाची मंजुरी घेईल. अद्ययावत केलेला ईएमपी नंतर सर्व संबंधित कर्मचाऱ्यांना अधिकृतपणे कळविला जाईल.

ईएचएस व्यवस्थापक साइटवरील आणि प्रकल्पातील कर्मचाऱ्यांच्या कौशल्ये व क्षमतांच्या आधारे आवश्यक प्रशिक्षण आवश्यकता ओळखेल आणि त्यानुसार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करेल, जेणेकरून ईएमपीमध्ये नमूद केलेल्या सर्व व्यवस्थापन आणि देखरेख क्रिया प्रभावीपणे अंमलात आणता येतील. यासोबतच, संपूर्ण प्रकल्प कार्यसंघामध्ये पर्यावरण संरक्षणाबाबत जागरूकता वाढविणे आणि प्रकल्पाच्या सर्व क्रियाकलापांचे पर्यावरणीय नियमांचे पालन सुनिश्चित करणे हेही उद्दिष्ट असेल.

हा दृष्टिकोन प्रतिकूल पर्यावरणीय परिणाम कमी करण्यात, लागू नियम व मानकांचे काटेकोर पालन करण्यास मदत करेल आणि अनेक बाबतीत नियामक अपेक्षांपेक्षा अधिक चांगले कार्यप्रदर्शन साध्य करण्यात सहाय्यक ठरेल. या प्रशिक्षण कार्यक्रमामुळे प्रकल्पाशी संबंधित सर्व टीम सदस्यांना खालील बाबींची योग्य समज प्राप्त होईल:

ही प्रशिक्षण कार्यक्रम सुनिश्चित करेल की संलग्न टीम सदस्यांना खालील बाबींचे ज्ञान असावे:

- प्रकल्प उपक्रमांसाठी व्यवस्थापन योजनेचा उद्देश;
- व्यवस्थापन योजना आणि विशिष्ट कृती योजनांच्या आवश्यकता;
- प्रकल्प स्थळा लगतच्या परिसरातील संवेदनशील पर्यावरणीय आणि सामाजिक वैशिष्ट्ये समजून घेणे.; आणि प्रकल्प क्रियाकलापांमधील संभाव्य जोखमींबद्दल जागरूकता.

१५. पर्यावरण व्यवस्थापन खर्च

विद्यमान प्रकल्पाची एकूण भांडवली गुंतवणूक ₹२.८८३९ कोटी आहे. प्रस्तावित विस्तारासाठी उद्योगात अतिरिक्त ₹२.३७६१ कोटी गुंतविण्याचा प्रस्ताव आहे. विस्तार पूर्ण झाल्यानंतर प्रकल्पाचा एकूण खर्च ₹५.२६ कोटी इतका होईल. पर्यावरणीय व्यवस्थापनासाठी बांधकाम टप्प्यात अंदाजे ₹८,८६,१२७ भांडवली खर्च आणि ₹२,६१,८०० वार्षिक पुनरावृत्ती खर्च अपेक्षित आहे. कार्यकारी टप्प्यात पर्यावरणीय व्यवस्थापनासाठी अंदाजे ₹६१,६०,८१० भांडवली खर्च आणि ₹१६,५१,९३९ प्रति वर्ष वार्षिक पुनरावृत्ती खर्च लागणार आहे.

हे सर्व खर्च पर्यावरणीय अनुपालन, प्रदूषण नियंत्रण, आरोग्य व सुरक्षा तसेच शाश्वत औद्योगिक कार्यपद्धती सुनिश्चित करण्यासाठी आवश्यक आहेत. या खर्चाचा सविस्तर तपशील तक्ता क्रमांक १५ आणि तक्ता क्रमांक १६ मध्ये सादर करण्यात आला आहे.

तक्ता क्र. १५- बांधकाम टप्प्यातील पर्यावरण व्यवस्थापन खर्च

अ. क्र.	घटक	सुलभ व स्पष्ट वर्णन	भांडवली खर्च (₹)	पुनरावृत्ती खर्च (₹ / वर्ष)
१	हवाप्रदूषण नियंत्रण	बांधकाम परिसराभोवती मेटल शीट लावून धूळ बाहेर जाणे रोखणे, धूळ कमी करण्यासाठी दिवसातून १–२ वेळा पाणी शिंपडणे, कचरा व साहित्य वाहतुकीदरम्यान ताडपत्रीने झाकणे,	३,७८,४७२	५०,०००

		आणि प्रदूषण कमी करणारी बीएस-VI वाहने वापरणे		
२	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	पावसाच्या पाण्यासोबत गाळ वाहून जाणे टाळण्यासाठी तात्पुरते गाळ अडथळे बसवणे, इंधन व तेल गळती होऊ नये म्हणून बंदिस्त साठवण व्यवस्था ठेवणे, व आकस्मिक गळतीसाठी स्पिल नियंत्रण साहित्य वापरणे	१,१०,०००	६०,०००
३	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	जास्त आवाज होणाऱ्या कामांभोवती ध्वनी अडथळे बसवणे, कमी आवाज निर्माण करणारी यंत्रे वापरणे, आणि ध्वनी पातळी नियमांमध्ये आहे की नाही यासाठी नियमित तपासणी करणे	१,५०,०००	१५,०००
४	घन व धोकादायक कचरा व्यवस्थापन	बांधकामातील वेगवेगळ्या प्रकारचा कचरा वेगळा गोळा करणे, उपयोगी अवशेषांचा पुनर्वापर करणे, कचरा उघडा पडू नये म्हणून झाकणे, आणि अधिकृत पुनर्वापर/विल्हेवाट केंद्राकडे पाठवणे	५६,०००	२५,०००
५	पर्यावरणीय निरीक्षण	बांधकाम काळात हवा, आवाज व पिण्याच्या पाण्याची गुणवत्ता मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेमार्फत तपासून नोंदी ठेवणे व आवश्यक अहवाल सादर करणे	०	३२,४००
६	आग व सुरक्षा	आग लागण्याचा धोका असलेल्या ठिकाणी अग्निशामक ठेवणे, सुरक्षा सूचना फलक लावणे, आपत्कालीन परिस्थितीसाठी मॉक ड्रिल्स घेणे, व ज्वलनशील पदार्थ सुरक्षितपणे साठवणे	१,८१,६५५	५५,३००
७	कामगार आरोग्य व सुरक्षा	कामगारांसाठी वैयक्तिक सुरक्षा साधने (PPE), प्रथमोपचार सुविधा, आरोग्य तपासणी, सुरक्षा प्रशिक्षण व आपत्कालीन सराव कार्यक्रम राबवणे	१०,०००	२४,१००
	एकूण		**८,८६,१२७**	**२,६१,८००**

तक्ता क्र. १६- परिचालन टप्प्यातील पर्यावरण व्यवस्थापन खर्च

अ. क्र.	**घटक**	**सुलभ व स्पष्ट वर्णन**	**भांडवली खर्च (₹)**	**पुनरावृत्ती खर्च (₹ / वर्ष)**
१	हवाप्रदूषण नियंत्रण	थर्मिक फ्लुइड हिटर व बॉयलरसाठी ३० मीटर उंच चिमणी व वेट स्क्रबर बसवणे, डी.जी. सेटसाठी ८ मीटर चिमणी देणे, प्रक्रिया क्षेत्रात स्थानिक वायू शोषण प्रणाली (LEV) वापरणे, सक्रिय कार्बनद्वारे वायू शुद्धीकरण व साठवण	६,५५,०००	४०,०००

		टाक्यांमध्ये नायट्रोजन पर्जिंगद्वारे VOC उत्सर्जन कमी करणे		
२	पाणी प्रदूषण नियंत्रण	औद्योगिक सांडपाणी उपचारासाठी २० किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेचा सांडपाणी उपचार प्रकल्प (ETP) व मल्टिपल इफेक्ट इव्हॅपोरेटर (MEE) वापरणे, कर्मचारी सांडपाण्यासाठी ३ किलो लिटर प्रति दिन क्षमतेचा एस.टी.पी. बसवणे, सॉल्व्हेंट पुनर्प्राप्ती प्रणाली वापरणे व पावसाच्या पाण्यासाठी आर.सी.सी. संचित टाकी उपलब्ध करणे	२४,५०,०००	५,००,०००
३	ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण	यंत्रसामग्रीभोवती अकौस्टिक एनक्लोजर्स व ध्वनी-शोषक पॅनेल बसवणे, कंपन कमी करण्यासाठी व्हायब्रेशन आयसोलेटर्स, सायलेंसर व मफलर्स वापरणे, डी.जी. सेटसाठी अँटी-व्हायब्रेशन पॅड्स देणे	१,५०,०००	५५,०००
४	घन व धोकादायक कचरा व्यवस्थापन	प्रक्रिया व धोकादायक कचरा वेगळा साठवण्यासाठी लीकप्रूफ कंटेनर्स, ओला कचरा व्यवस्थापनासाठी ओ.डब्ल्यू.सी., वापरलेले तेल, सॉल्व्हेंट, ई.टी.पी. गाळ इत्यादी कचऱ्याची नियमांनुसार साठवण व अधिकृत विल्हेवाट	२,८०,०००	२,६०,०००
५	पर्यावरणीय निरीक्षण व व्यवस्थापन	VOC व गळती शोधण्यासाठी सेन्सर्स, वातावरणीय हवा, चिमणी उत्सर्जन, कार्यस्थळातील हवा, सांडपाणी, पिण्याचे पाणी, आवाज व मातीचे नियोजित निरीक्षण व अहवाल सादरीकरण	०	२,०४,०००
६	हरितपट्टा विकास	कारखाना परिसरात व सीमारेषेवर वृक्षारोपण करणे व लागवड केलेल्या झाडांची नियमित देखभाल करणे	४,७८,२००	२,५२,३९२
७	आग व सुरक्षा व्यवस्थापन	२०० घनमीटर क्षमतेची फायरवॉटर टाकी, CO_2/DCP अग्निशामक यंत्रणा, फ्लेमप्रूफ उपकरणे, आपत्कालीन व्यवस्थापन योजना (DMP) व नियमित मॉक ड्रिल्स	२,६०,०००	५३,२५०
८	कामगार आरोग्य व सुरक्षा	कामगारांसाठी वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे (PPE), प्रथमोपचार सुविधा, नियमित आरोग्य तपासणी, सुरक्षा प्रशिक्षण व कार्यस्थळी सुरक्षितता उपाय	१,५०,०००	२,३७,२९७

९	सी.ई.आर. उपक्रम	दिंडोरी येथील प्राथमिक आरोग्य केंद्रासाठी ड्रेनेज सुधारणा व औषध साठवणुकीसाठी आईसबॉक्स उपलब्ध करून देणे	२,३७,६१०	०
१०	नवीकरणीय ऊर्जा वापर	३० के.व्ही.ए क्षमतेची सौर ऊर्जा प्रणाली, एल.ई.डी. प्रकाशयोजना, ऊर्जा कार्यक्षमतेसाठी सुधारित प्रणाली व SCADA आधारित ऊर्जा निरीक्षण	१५,००,०००	५०,०००
	एकूण		**६१,६०,८१०**	**१६,५१,९३९**

१६. निष्कर्ष

प्रस्तावित प्रकल्पाचे संभाव्य परिणाम लक्षात घेऊन, मेसर्स बेसी ड्रग्स प्रायव्हेट लिमिटेडने त्यांच्या अंमलबजावणीसाठी पुरेसे उपाय व पर्यावरण व्यवस्थापन योजना आखल्या आहेत. प्रस्तावित प्रकल्प प्रत्यक्ष तसेच अप्रत्यक्ष रोजगार संधी निर्माण करेल, तसेच भौतिक संसाधनांच्या उपलब्धतेत वाढ होईल.

याशिवाय, कंपनी कायद्यांतर्गत विविध उपक्रम राबविण्याचीही योजना आखली आहे, जसे की पावसाचे पाणी साठवणे, सौर दिवे लावणे, हरितपट्टा विकसित करणे इत्यादी. यामुळे प्रकल्पाच्या जागेपासून आजूबाजूच्या परिसरावर सकारात्मक परिणाम होतील आणि एक समृद्ध पर्यावरण निर्माण होईल.

निष्कर्ष असा काढता येतो की, बांधकाम व कार्यान्वयन टप्प्यात प्रस्तावित उपाययोजनांचा काटेकोरपणे अवलंब केल्यास पर्यावरणावर होणारा नकारात्मक परिणाम अत्यंत कमी राहील.