



मे. हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड

भूखंड नंबर २, एमआयडीसी, तळोजा एव्ही, जि. रायगड,
महाराष्ट्र येथे कोटिंग लाइन, कास्टहाऊस, कोल्ड रोलिंग
मिल आणि संबंधित यंत्रसामग्री उभारून उत्पादन क्षमता
वाढवण्यासाठी कार्यकारी सारांश.

1 कार्यकारी सारांश

१.१ प्रकल्प प्रस्तावकांची ओळख

हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड ही १५ डिसेंबर १९५८ रोजी स्थापन झालेली एक सूचीबद्ध सार्वजनिक कंपनी आहे. कंपनीची स्थापना श्री घनश्याम दास बिल्हा यांनी केली होती आणि ती आदित्य बिल्हा समूहाची उपकंपनी आहे.

हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड ही धातू बनविणारी प्रमुख कंपनी आहे. अमेरिकन डॉलर \$ १८.७ अब्ज च्या एकत्रित उलाढालीसह, हिंदाल्को अॅल्युमिनियम आणि तांबे उद्योगात आघाडीवर आहे. हिंदाल्कोने एप्रिल २०२० मध्ये तिच्या उपकंपनी नोव्हेलिस इंक. द्वारे, अॅलॅरिस कॉर्पोरेशनचे अधिग्रहण केले जिने जगातील सर्वात मोठी फ्लॅट-रोल्ड उत्पादने बनविणारी आणि अॅल्युमिनियमचा पुनर्वापर करणारी म्हणून कंपनीचे स्थान मजबूत केले आहे.

हिंदाल्को च्या अत्याधुनिक तांब्याच्या सुविधेमध्ये जागतिक दर्जाचे तांबे वितळविण्याचा आणि कॅष्टिक् जेट्टीचा समावेश आहे. सदर कॉपर स्मेल्टर हे आशियातील सर्वात मोठ्या स्मेल्टरपैकी एक आहे. भारतात, हिंदाल्को कंपनीच्या अॅल्युमिनियम युनिट्समध्ये देशभरातील बॉक्साईट खाणकाम, अॅल्युमिनियमचे परिष्करण, कोळसा खाण, कॅष्टिक् पॉवर प्रकल्प आणि अॅल्युमिनियम स्मेल्टिंगपासून ते डाउनस्ट्रीम रोलिंग, एक्सट्रूझन्स आणि अॅल्युमिनिअम फॉइलपर्यंतच्या ऑपरेशन्सचा समावेश आहे. आज, हिंदाल्को एकात्मिक उत्पादक म्हणून जागतिक अॅल्युमिनिअम कंपन्यांमध्ये स्थान मिळवते आणि भारताबाहेरील ९ देशांमध्ये तिचा ठसा उमटवला आहे. बिल्हा कॉपर युनिट सोन्या-चांदीसह इतर उप-उत्पादनांसह, कॉपर कॅथोड्स आणि अमार्थादि कास्ट कॉपर रॉड्स तयार करते. हा भारतातील सोन्याचा सर्वात मोठा खाजगी उत्पादक आहे.

हिंदाल्कोला भारतात उत्कृष्ट व्यापार केंद्राचा दर्जा देण्यात आला आहे. त्याचे अॅल्युमिनियम, लंडन मेटल एक्सचेंज (LME) वर हाय-ग्रेड अॅल्युमिनियम कराराच्या अंतर्गत वितरणासाठी स्वीकारले जाते, तर त्याची तांब्याची गुणवत्ता देखील लंडन मेटल एक्सचेंज वर 'अ' दर्जा मान्यतासह नोंदणीकृत आहे.

हिंदाल्को उद्योगाची स्थापना (१५.१२.१९५८) पर्यावरण सुरक्षा अधिसूचना २००६ पूर्वी करण्यात आली होती, त्यामुळे सदर उद्योगाचा अर्ज हा नवीन पर्यावरण मंजूरीसाठी मानला जातो. हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड ने महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळा कडून कामकाज चालू करण्यासाठी संमती प्राप्त केली आहे जी ३१.०१.२०२७ पर्यंत वैध आहे. ज्याचे प्रमाणित अनुपालन १८.०४.२०२२ रोजी महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) कडे देखील सादर केले आहे.

१.२ प्रकल्पाची ओळख

मे. हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड, प्लॉट क्रमांक २, एमआयडीसी, तळोजा एव्ही, जि. रायगड, महाराष्ट्र येथे आहे. हा प्रकल्प सुमारे ४,१३,९६५ मीटर वर्ग परिसरात पसरलेला आहे. प्लॉटची सध्याची क्षमता ६६०० मेट्रिक टन/महिना आहे.

१४ सप्टेंबर २००६ च्या पर्यावरण अधिसूचनेनुसार आणि त्यातील सुधारणांनुसार, प्रकल्पाला अनुसूची 3(a) - धातुकर्म उद्योग (फेरस आणि नॉन-फेरस श्रेणी ' ब ' अंतर्गत संबोधण्यात आले आहे.

तक्ता १.१: उत्पादन तपशील

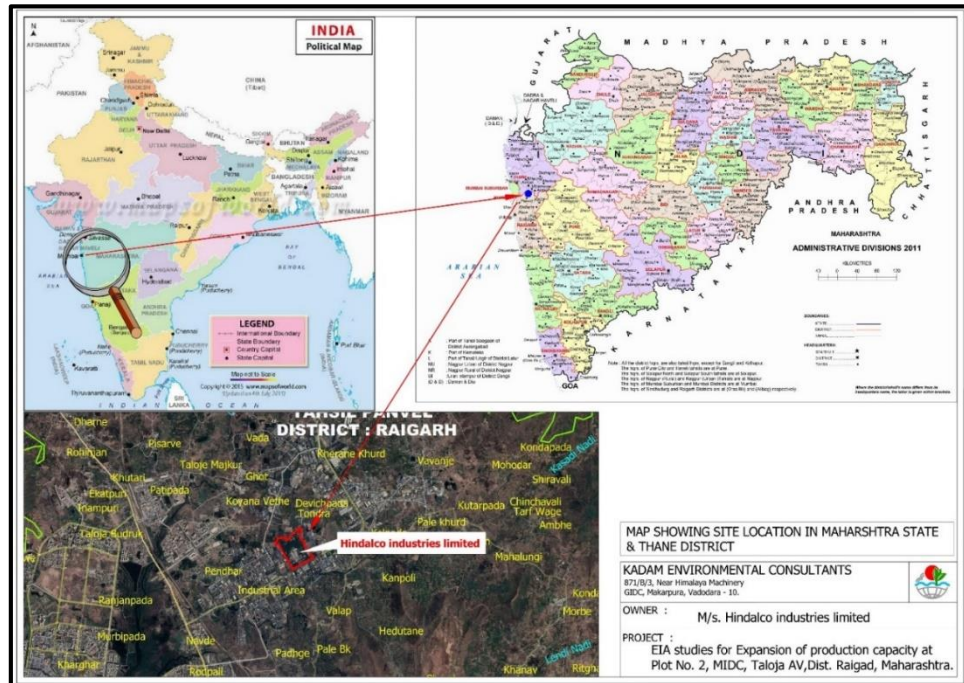
अनु. क्र.	उत्पादनाचे नाव	मेट्रिक टन /महिन्यामध्ये प्रमाण		
		विद्यमान	प्रस्तावित	एकूण
१	अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग /इनगॉट (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ ingots)	६६००	०	६६००
२	कलर कोटिंग (Coated coil)	०	२१००	२१००
एकूण (अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग /इनगॉट्स आणि कलर कोटिंग) (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingots and Coated Coil)		६६००	२१००	८७००

१.३ देश आणि प्रदेशासाठी प्रकल्पाचे महत्त्व

देशांतर्गत वातानुकिलित यंत्र (एसी) उत्पादन सुलभ करण्यासाठी, आयातीला पर्याय देण्यासाठी आणि सरकारच्या "आत्म-निर्भर भारत" धोरणाला पाठिंबा देण्यासाठी, हिंदालको व्यवस्थापनाने कोटेड एसी फिन स्टॉक स्वदेशी उत्पादन करण्याचा निर्णय घेतला आहे. यासाठी हिंदालको नवीन कलर कोटिंग लाइन, कास्ट हाऊस, कोल्ड रोलिंग मिल आणि संबंधित मशिनरीज तळोजा येथील उत्पादन प्रकल्प येथे टाकण्याच्या प्रतीक्षेत आहे.

१.३.१ साइट स्थान नकाशा

प्रकल्प स्थान नकाशा खालील चित्रात दर्शविला आहे.



१.३.२ प्रकल्पाची महत्त्वाची वैशिष्ट्ये

S. क्र.	तपशील	वर्णन																							
१	निसर्ग	धातुकर्म उद्योग (दुय्यम)																							
२	आकार	भूखंड क्षेत्र ४,१३,९६५ मीटर वर्ग																							
३	स्थान	भूखंड नंबर २, एमआयडीसी, तळोजा एव्ही, जि. रायगड, महाराष्ट्र																							
४	प्रकल्पाची किंमत	रुपये ७१२ कोटी																							
५	प्रस्तावित क्षमता	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">S. क्र.</th> <th rowspan="2">उत्पादनाचे नाव</th> <th colspan="3">MT/महिऱ्यामध्ये प्रमाण</th> </tr> <tr> <th>विद्यमान</th> <th>प्रस्तावित</th> <th>एकूण</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>१</td> <td>अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingot)</td> <td>६६००</td> <td>०</td> <td>६६००</td> </tr> <tr> <td>२</td> <td>कलर कोटिंग (Coated coil)</td> <td>०</td> <td>२१००</td> <td>२१००</td> </tr> <tr> <td colspan="2">एकूण (अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स आणि कलर कोटिंग)) (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingots and Coated Coil)</td> <td>६६००</td> <td>२१००</td> <td>८७००</td> </tr> </tbody> </table>	S. क्र.	उत्पादनाचे नाव	MT/महिऱ्यामध्ये प्रमाण			विद्यमान	प्रस्तावित	एकूण	१	अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingot)	६६००	०	६६००	२	कलर कोटिंग (Coated coil)	०	२१००	२१००	एकूण (अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स आणि कलर कोटिंग)) (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingots and Coated Coil)		६६००	२१००	८७००
		S. क्र.			उत्पादनाचे नाव	MT/महिऱ्यामध्ये प्रमाण																			
			विद्यमान	प्रस्तावित		एकूण																			
		१	अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingot)	६६००	०	६६००																			
२	कलर कोटिंग (Coated coil)	०	२१००	२१००																					
एकूण (अॅल्युमिनियम शीट, कॉइल, प्लेट, वितळलेले धातू आणि मिश्र धातुचे पिग/इनगॉट्स आणि कलर कोटिंग)) (Aluminium sheet, coil, plate, molten metal and alloy pigs/ingots and Coated Coil)		६६००	२१००	८७००																					
६	प्रकल्प पूर्ण होण्याची वेळ	सर्व वैधानिक परवानग्या मिळाल्यानंतर २४ महिने																							

१.४ नियामक आराखडा

पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अधिसूचना २००६ शी संलग्न केलेल्या वेळापत्रकानुसार व आजपर्यंत सुधारित केल्यानुसार, प्रस्तावित प्रकल्प किंवा क्रियाकलाप, ३(अ), अर्थात, मेटलर्जिकल इंडस्ट्रीज (फेरस आणि नॉन-फेरस) श्रेणी 'B' अंतर्गत समाविष्ट आहे. , प्रस्तावित जागेवर बांधकाम सुरू करण्यापूर्वी पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन, राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण महाराष्ट्र कडून पूर्व पर्यावरण विषयक मंजूरी (EC) आवश्यक आहे.

पर्यावरण विषयक मंजूरी अर्जाच्या प्रगतीची स्थिती

तक्ता १.२: प्रकल्प स्थिती

S. क्र.	प्रक्रिया	तारीख
१	प्रस्तावित प्रकल्पासाठी प्रस्तावित संदर्भाच्या अटी आणि संभाव्यता अहवालासह फॉर्म-१ ऑनलाइन सादर करणे	२५ जानेवारी २०२२
२	संदर्भाच्या अटी ची पावती	२७ जानेवारी २०२२
३	विद्यमान पर्यावरणीय पडताळणी	१५ नोव्हेंबर २०२१ ते १५ फेब्रुवारी २०२२

S. क्र.	प्रक्रिया	तारीख
४	सार्वजनिक सुनावणीसाठी पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अहवाल सादर करणे	मे २०२२

१.५ प्रकल्पाची अंदाजित किंमत

विस्तार प्रकल्पाची एकूण किंमत रुपये ७१२ कोटी आहे.

१.६ पाण्याचा वापर आणि सांडपाणी निर्मिती

महाराष्ट्र औद्योगिक विकास प्राधिकरण पाणीपुरवठा यंत्रणेकडून पाणी उपलब्ध आहे.

सध्याची पाण्याची गरज ३२८ किलो लिटर प्रति दिवस आहे आणि प्रस्तावित विस्तारानंतर ती ६२५ किलो लिटर प्रति दिवस पर्यंत वाढवली जाईल.

औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प ची विद्यमान क्षमता ५८ किलो लिटर प्रति दिवस आहे जी प्रस्तावित विस्तारानंतर १८० किलो लिटर प्रति दिवस पर्यंत वाढवली जाईल.

घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पाची (STP) विद्यमान क्षमता ४५ किलो लिटर प्रति दिवस जी प्रस्तावित विस्तारानंतर ५५ किलो लिटर प्रति दिवस पर्यंत वाढवली जाईल.

सध्याच्या घरगुती सांडपाण्यावर, घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये (STP) प्रक्रिया केली जाते आणि नंतर बागकामासाठी त्याचा पुनर्वापर केला जातो. औद्योगिक प्रक्रियेतून निर्माण होणारा विद्यमान सांडपाणी औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प मध्ये प्रक्रिया करून सामाईक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प (CETP) मध्ये सोडला जातो. विस्तारानंतर १५८ किलो लिटर प्रति दिवस औद्योगिक सांडपाण्यावर, औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प मध्ये प्रक्रिया केली जाईल त्यानंतर आरो प्रणाली, एमइड आणि एटीएफडी मध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी पुन्हा औद्योगिक कार्यपध्दतीत वापरले जाईल.

१.७ घनरूपी कचरा व्यवस्थापन योजना

मुंबई कचरा प्रबंधन लिमिटेड (MWWML), मुंबई द्वारे संचालित सामान्य घातक टाकाऊ पदार्थ जळण प्रक्रिया व वाहतूक, साठवण तथा विल्हेवाट सुविधा आणि धोकादायक कचऱ्याचे संकलन, साठवण, उपचार, वाहतूक व अंतिम विल्हेवाट यासाठी मुंबई वेस्ट मॅनेजमेंट लिमिटेड, मुंबई यांचे सदस्यत्व घेतले आहे

१.८ विद्युत ऊर्जेची आवश्यकता आणि स्त्रोत

विजेची गरज महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्यादित (MSEDCL) कडून पूर्ण केली जाईल. अंदाजे कमाल मागणी ७ मेगावॉट असेल. सध्याची वीज १५ मेगावॉट आहे. प्रस्तावित विस्तारानंतर एकूण विजेची गरज २२ मेगावॉट असेल.

१.८.१ मनुष्यबळाची आवश्यकता

विद्यमान

प्रत्यक्ष: ५२२ मनुष्यबळ

अप्रत्यक्ष: २४० मनुष्यबळ

बांधकाम टप्प्यात:

मनुष्यबळाची आवश्यकता: ७००

ऑपरेशन टप्प्यात अतिरिक्त

प्रत्यक्ष: ११० मनुष्यबळ

अप्रत्यक्ष: ५० मनुष्यबळ

१.९ पर्यावरणाचे वर्णन

गोळा केलेल्या प्राथमिक माहितीमध्ये हे समाविष्ट आहे:

- सभोवतालची हवेची गुणवत्ता
- ध्वनीस्तर
- भूजल गुणवत्ता
- पृष्ठभागाच्या पाण्याची गुणवत्ता
- मातीची गुणवत्ता
- सभोवतीच्या भूखंडाचा वापर
- वनस्पती आणि प्राणि
- सामाजिक अर्थशास्त्र

दुय्यम माहितीचे संकलन

यामध्ये दुय्यम/प्रकाशित माहितीचे पुनरावलोकन समाविष्ट आहे:

- सामाजिक-आर्थिक रूपरेखा
- संवेदनशील क्षेत्रे जसे की आरक्षित जैविक वातावरण, जंगले, अभयारण्ये, ऐतिहासिक ठिकाणे, पुरातत्व, पर्यटन महत्त्व इ.

१.१० अभ्यासाचे क्षेत्र

भूखंड क्रमांक २, एमआयडीसी, तळोजा एव्ही, जि रायगड, महाराष्ट्र. येथे असलेल्या प्रस्तावित प्रकल्पाभोवती १० किमीचा च्या त्रिज्येच्या वर्तुळाने व्यापलेल्या क्षेत्रातील विविध विद्यमान पर्यावरणीय बाबींचा अभ्यास केला जातो.

१.११ अभ्यासाचा कालावधी

विद्यमान पर्यावरणीय माहिती १५ नोव्हेंबर २०२१ ते १५ फेब्रुवारी २०२२ पर्यंत गोळा करण्यात आली. प्रस्तावित प्रकल्पासाठी सर्व पर्यावरणीय मापदंडांसाठी विद्यमान पर्यावरणीय माहिती संकलन आणि विश्लेषण गोल्डफिच इंजिनिअरिंग सिस्टम्स ^{pm} प्रायव्हेट लिमिटेड द्वारे करण्यात आले. गोल्डफिच इंजिनिअरिंग सिस्टम्स ^{pm} प्रायव्हेट लिमिटेड हि पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभाग यांसकडून मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळा आहे.

१.११.१ सभोवतालच्या हवेची गुणवत्ता

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण पावसाळ्या नंतरच्या हंगामासाठी (१५ नोव्हेंबर २०२१ ते १५ फेब्रुवारी २०२२) करण्यात आले. ८ वेगवेगळ्या ठिकाणी सभोवतालच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यात आले

कोड क्र.	AAQM स्टेशन	क्षेत्र श्रेणी	अंतर (किमी)	प्रकल्प साइटवरून दिशा	स्पष्टीकरण
ए ए ०१	प्रकल्पाच्या ठिकाणी	औद्योगिक	०.०	---	महत्वाचे क्षेत्र
ए ए ०२	पडघा	निवासी	२.४५	दक्षिण	२ रा हवेचा प्रवाह खालील बाजूस
ए ए ०३	महानगर	औद्योगिक	०.६	दक्षिण पूर्व	१ ला हवेचा प्रवाह खालील बाजूस
ए ए ०४	कोयना वेल्हे	निवासी	२.३	उत्तर पश्चिम	१ ला हवेचा प्रवाह वरील बाजूने
ए ए ०५	उसातणे	निवासी	५.७	उत्तर	२ रा हवेचा प्रवाह वरील बाजूने
ए ए ०६	कोंडाळे	निवासी	६.२	पूर्व	विरुद्ध दिशेकडील हवेचा प्रवाह
ए ए ०७	खारघर (सेक्टर- 18)	निवासी	४.९	दक्षिण पश्चिम	३ रा हवेचा प्रवाह खालील बाजूस
ए ए ०८	तुर्भे (एमआयडीसी क्षेत्र)	औद्योगिक क्षेत्र	९.७	पश्चिम	विरुद्ध दिशेकडील हवेचा प्रवाह

पीएम₁₀ ची सरासरी एकाग्रता ३३-६७.४ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ च्या दरम्यान आहे. निकाल केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ सीपीसीबी च्या निर्दिष्ट नियमांनुसार आहेत.

पीएम_{2.5} ची सरासरी एकाग्रता २०.८-३९.७ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ च्या दरम्यान आहे. निकाल केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ सीपीसीबी च्या निर्दिष्ट नियमांनुसार आहेत.

सल्फर डाय ऑक्साईड ची सरासरी गुणलत्ता १५-३८.२ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ च्या दरम्यान आहे.

नायट्रोजन ऑक्साईड ची सरासरी गुणलत्ता २३-५६.४ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ च्या दरम्यान आहे.

कार्बन मोनॉक्साईड ची सरासरी गुणलत्ता १.४-२.३ mg/m^3 दरम्यान असते.

आर्सेनिक, पारा आणि फ्लोराईड सर्व ठिकाणी शोध मर्यादेच्या खाली आढळून आले.

१.११.२ ध्वनी वातावरण

संभावनांच्या आवाजाच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण पावसाळ्यानंतरच्या हंगामासाठी (मध्य नोव्हें २०२१ ते मध्य फेब्रुवारी २०२२) करण्यात आले.

सांकेतिक स्थान	स्थान	तारीख	श्रेणी	अंतर प्रकल्पाच्या जागेपासून (किमी)	दिशा (जागेवरून)
एन एल ०१	प्रकल्पाच्या जागेच्या. मुख्य प्रवेशद्वारावर	१८.०१.२०२२	औद्योगिक	-	उत्तर पूर्व
एन एल ०२	प्रकल्पाच्या जागेच्या. उत्तर पूर्व कोपरा येथे	१८.०१.२०२२	औद्योगिक	-	उत्तर पूर्व
एन एल ०३	प्रकल्पाच्या जागेच्या. उत्तर पश्चिम कोपर्यात	१८.०१.२०२२	औद्योगिक	-	उत्तर पश्चिम
एन एल ०४	प्रकल्पाच्या जागेच्या. (उपयुक्त वस्तू क्षेत्र च्या बाजूला)	१८.०१.२०२२	औद्योगिक	-	-
एन एल ०५	प्रकल्पाच्या जागेवर (पश्चिम सीमा)	१८.०१.२०२२	औद्योगिक	-	पश्चिम
एन एल ०६	वलप गाव	१८.०१.२०२२	निवासी	०.८	दक्षिण
एन एल ०७	बालाजी रेसिडेन्सी, कानपोली	१८.०१.२०२२	निवासी	१.२	पूर्व उत्तर पूर्व
एन एल ०८	तोंडरे गाव	१८.०१.२०२२	निवासी	१.१	उत्तर

आवाज पातळी निरीक्षण

सांकेतिक स्थान	स्थान	dB (A) मध्ये CPCB मर्यादा		dB (A) मधील सरासरी आवाज पातळी	
		दिवसाची वेळ	रात्रीची वेळ	दिवसाची वेळ	रात्रीची वेळ
एन एल ०१	प्रकल्पाच्या जागेच्या. मुख्य प्रवेशद्वारावर	७५.०	७०.०	६०.३	५४.६
एन एल ०२	प्रकल्पाच्या जागेच्या. उत्तर पूर्व कोपरा येथे	७५.०	७०.०	५५.०	४८.९
एन एल ०३	प्रकल्पाच्या जागेच्या. उत्तर पश्चिम कोपर्यात	७५.०	७०.०	५३.०	४८.०

सांकेतिक स्थान	स्थान	dB (A) मध्ये CPCB मर्यादा		dB (A) मधील सरासरी आवाज पातळी	
		दिवसाची वेळ	रात्रीची वेळ	दिवसाची वेळ	रात्रीची वेळ
एन एल ०४	प्रकल्पाच्या जागेच्या. (उपयुक्त वस्तू क्षेत्र च्या बाजूला)	७५.०	७०.०	६६.२	६२.०
एन एल ०५	प्रकल्पाच्या जागेवर (पश्चिम सीमा)	७५.०	७०.०	५३.८	४८.०
एन एल ०६	वलप गाव	५५.०	४५.०	५४.५	४१.२
एन एल ०७	बालाजी रेसिडेन्सी, कानपोली	५५.०	४५.०	५३.०	४१.६
एन एल ०८	तोंडरे गाव	५५.०	४५.०	५४.८	४०.७

१.११.३ निचरा

प्रकल्पाच्या आजूबाजूचा परिसरात बेसॉलिटिक प्रवाह आहे. उत्तर पूर्व दिशेला उत्तर - दक्षिण स्थित टेकड्या दिसतात. या टेकड्यांमुळे तळोजा नदी, कासाडी नदी आणि काळुद्री नदी या पश्चिमेकडे वाहणारे नद्या निर्माण होतात. पश्चिमेला अरबी समुद्र आहे आणि थोड्या अंतरावर एक खाडी आहे. प्रकल्पाची दक्षिण सीमा चौथ्या क्रमाच्या निचऱ्याला म्हणजे कासाडी नदीला लागून आहे, जी हिवाळ्यानंतर सुकते. घनकचऱ्यामुळे नाला प्रदूषित होत असल्याचे दिसून येते.

१.११.४ भूजल

जानेवारी २०२२ मध्ये भूजलाचे नमुने घेण्यात आले

कोड क्र.	स्थान	अंतर (किमी)	दिशा
जी डब्लू १	तोंडरे	१.२	उत्तर उत्तर पूर्व
जी डब्लू २	गावदेवीपाडा	२	पूर्व दक्षिण पूर्व
जी डब्लू ३	वलप	०.९४	दक्षिण दक्षिण पूर्व
जी डब्लू ४	घोट	२.३५	उत्तर पश्चिम
जी डब्लू ५	पडघा	२.१	दक्षिण
जी डब्लू ६	वालावली	३.५	दक्षिण दक्षिण पश्चिम
जी डब्लू ७	नावडे	३.३	दक्षिण पश्चिम
जी डब्लू ८	पेंढार	२.३	पश्चिम

निरीक्षणे

- जागा आणि खोलीच्या संदर्भात भूगर्भातील पाण्याच्या गुणवत्तेतील फरकाची कल्पना येण्यासाठी, IS १०५०० (२०१२) नुसार पाण्याचे नमुने गोळा केले गेले आणि रासायनिक विश्लेषण केले गेले.
- विश्लेषणात असे आढळून आले आहे की भूजलातील टीडीएस अनुज्ञेय मर्यादा आणि मूल्य १७३ मी. ग्रॅ/ लिटर ते ८९० मी. ग्रॅ/ लिटर पर्यंत आहे.
- लोह जी डब्लू १, जी डब्लू ३, जी डब्लू ४, जी डब्लू ६ आणि जी डब्लू ७ मध्ये स्वीकार्य मर्यादिसह आढळले आहे.
- झिंक फक्त नमुना स्थान जीडब्ल्यू ६मध्ये आढळून आले

- एकूण आणि विष्ठा एस्चेरिशिया कोलाय नावाच्या बॅसिलसशी साम्य असणारे जंतू जी डब्लू २ आणि जी डब्लू ८ मध्ये आढळून आले

१.११.५ पृष्ठभाग पाणी पर्यावरण

जानेवारी २०२२ मध्ये पृष्ठभागावरील पाण्याचे नमुने गोळा करण्यात आले

कोड क्र.	स्थान	तारीख	अंतर (किमी)	दिशा
एस डब्लू १	कासाडी नदी (नदीचा वरील प्रवाह)	१७.११.२०२१	२.४	पूर्व
एस डब्लू २	काळुंद्रे नदी(नदीचा वरील प्रवाह)	१७.११.२०२१	५.६	दक्षिण पूर्व
एस डब्लू ३	काळुंद्रे नदी (नदीचा खाली प्रवाह)	१७.११.२०२१	८.३	दक्षिण
एस डब्लू ४	तळोजे नदी(नदीचा वरील प्रवाह)	१६.१२.२०२१	२.८	उत्तर पश्चिम
एस डब्लू ५	तळोजे नदी (नदीचा खाली प्रवाह)	१६.१२.२०२१	६.६	दक्षिण पश्चिम
एस डब्लू ६	स्वतःचे धरणाचे पाणी	१६.१२.२०२१	६.७	पश्चिम उत्तर पश्चिम
एस डब्लू ७	मोरबे धरण	१६.१२.२०२१	८.५	पूर्व उत्तर पूर्व
एस डब्लू ८	तलाव बालाजी इंडस्ट्रियल पार्कजवळ	१६.१२.२०२१	०.९	उत्तर

प्रमुख निष्कर्ष

पृष्ठभागावरील पाण्याच्या आधारभूत गुणवत्तेच्या निरीक्षणाच्या आधारे खालील निष्कर्ष काढले जाऊ शकतात:

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ मार्गदर्शक तत्वांनुसार पाच वर्ग अ, ब, क, ड आणि इ मध्ये पाण्याच्या वापराच्या संदर्भात अंतर्देशीय वर्गीकरणाच्या संदर्भात IS 2296-1982 नुसार सर्व नमुन्यांचे घटकांचे विश्लेषण केले गेले.
- नदीतून गोळा केलेल्या पृष्ठभागाच्या पाण्याचे नमुने (एस डब्लू १ आणि एस डब्लू २), धरणाच्या पाण्याचा नमुना एस डब्लू ६ आणि तलावाचा नमुना एस डब्लू ८ ब - "बाहेरील आंघोळ (आयोजित)" या श्रेणीत येतात.
- काळुंद्रे नदीच्या वरच्या बाजूला आणि खालील बाजूला गोळा केलेले नमुने "पारंपारिक उपचारांसह पिण्याच्या पाण्याचे स्त्रोत त्यानंतर निर्जंतुकीकरण" यामुळे "क" आणि "वन्यजीव, मत्स्यपालन यांचा प्रसार" एकूण विरघळलेले उच्च घन पदार्थ आणि विद्युत चालकता यामुळे "ड" वर्गात येतात -
- तळोजे नदी एस डब्लू ५ मधून गोळा केलेला नमुना एकूण विरघळलेले उच्च घन पदार्थ, विद्युत चालकता आणि सल्फेटमुळे "सिंचन, औद्योगिक शीतकरण, नियंत्रित कचरा विल्हेवाट" वर्ग इ मध्ये येतो. पाण्यात खारट पाण्याचा प्रभाव आहे.
- नमुना क्र. मोरबे धरणातील एस डब्लू ७ वर्ग "निर्जंतुकीकरणानंतर पारंपारिक प्रक्रिया न करता पिण्याच्या पाण्याचे स्त्रोत" "अ" मध्ये येतो

१.११.६ माती

जानेवारी २०२२ मध्ये मातीचे नमुने गोळा करण्यात आले

कोड क्र.	स्थान	अंतर (किमी)	दिर.
एसटी १	तोंडरे	१.२	उत्तर उत्तर पूर्व
एसटी २	गावदेवीपाडा	२	पूर्व दक्षिण पूर्व
एसटी ३	वलप	०.९४	दक्षिण दक्षिण पूर्व
एसटी ४	घोट	२.३५	उत्तर पश्चिम
एसटी ५	पडघा	२.१	दक्षिण
एसटी ६	वालावली	३.५	दक्षिण दक्षिण पश्चिम
एसटी ७	नावडे	३.३	दक्षिण पश्चिम
एसटी ८	पेंढार	२.३	पश्चिम

निरीक्षणे

प्रकल्प आणि आजूबाजूच्या परिसरातून गोळा केलेल्या मातीच्या नमुन्यांच्या भौतिक-रासायनिक गुणधर्मांच्या विश्लेषणावरून असे दिसून आले की सच्छिद्रता ४५-५६% आणि पाणी धारण क्षमता ४२.६९-४९.९७ % पर्यंत बदलते, तर पारगम्यता १७.९३-३९.६० मिमी/तास आहे. उच्च पाणी धारण क्षमता आणि सच्छिद्रता ही चिकणमाती वाळू ते चिकणमाती या दरम्यानचा मातीचा पोत दर्शविते.

धनभारित विद्युतकण बदलावं क्षमतेची श्रेणी १८.९७-२४.८० meq/१०० ग्रा एवढी आहे, जी मातीच्या पोतासाठी मध्यम आहे. विद्युत चालकता (०.०८६ - १.०८२ dS/m) एसटी १ वगळता सर्व नमुन्यांमध्ये <०.८० dS/m च्या विहित मर्यादपेक्षा कमी दर्शविते आणि बदलावं करण्यायोग्य सोडियम टक्केवारी (२.२४-२.६६) <१५.० च्या सुरक्षित मर्यादपेक्षा कमी दर्शविते. पीएच ६.५-७.८ पर्यंत आहे, जे दर्शविते की माती सामान्य आहे. पाण्यात विरघळणाऱ्या धनभारित विद्युतकण मध्ये कॅल्शियम चे (४० ते १२० मी.ग्रा / कि.ग्रा) प्राबल्य दिसून आले, त्यानंतर मॅग्नेशियम (२४-१२० मी.ग्रा / कि.ग्रा), सोडियम (३४-१२०v मी.ग्रा / कि.ग्रा) आणि पोटॅशियम (१-८ मी.ग्रा / कि.ग्रा). मातीची सुपीकता दर्शवितो की सेंद्रिय कार्बन ०.३०-०.५२ % पर्यंत आहे, जे सूचित करते की नायट्रोजनची स्थिती कमी (<०.५०% सेंद्रिय कार्बन) ते मध्यम (०.५० ते ०.७५ % सेंद्रिय कार्बन) आहे. उपलब्ध फॉस्फोरस (१७.४-४४.४ कि .ग्रा / हेक्टर) कमी (<२८ कि .ग्रा / हेक्टर) ते मध्यम (२८-५६ कि .ग्रा / हेक्टर) श्रेणीत, तर उपलब्ध पोटॅशियम (७३.९- ६७८.५ कि .ग्रा / हेक्टर) कमी (<२८ कि .ग्रा / हेक्टर) १४० कि .ग्रा / हेक्टर) ते उच्च (>२८० कि .ग्रा / हेक्टर) श्रेणीत होते.

१.११.७ जैविक पर्यावरण

वन्यजीव (संरक्षण) कायदा, १९७२, त्यानंतर १७ जानेवारी २००३ रोजी सुधारित, हा वन्य प्राणी, पक्षी आणि वनस्पती यांच्या संरक्षणासाठी आणि त्यांच्याशी संबंधित किंवा सहायक किंवा आनुषंगिक बाबींसाठी सजीव सृष्टि व भोवतालची परिस्थिती आणि पर्यावरणीय सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी प्रदान करणारा देशाचा कायदा आहे.

भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, १९७२ द्वारे काही दिसणाऱ्या प्राण्यांना वेगवेगळ्या वेळापत्रकात समाविष्ट करून संरक्षण दिले गेले. अभ्यास क्षेत्रातील पक्ष्यांमध्ये, वाटाणा पक्षी (पावो क्रिस्टेटस), वन्यजीव संरक्षण कायदा (१९७२) च्या वर्ग I मध्ये समाविष्ट आहे, तर इतर अनेक पक्षी वर्ग IV मध्ये समाविष्ट आहेत.

सरपटणाऱ्या प्राण्यांमध्ये, सामान्य उंदीर साप (पट्यास म्यूकोसस), साप (नाजा नाजा), यांना वन्यजीव संरक्षण कायदा, (१९७२) च्या वर्ग -II नुसार संरक्षण दिले जाते.

सस्तन प्राण्यांमध्ये; लेपस निग्रिकोलिस (ससा) हे वर्ग -IV आहे तर मुंटियाकस मुंटजाक (भेकर) हे वन्यजीव संरक्षण कायदा १९७२ चे शेड्यूल-III प्राणी आहे.

राखीव जंगलाची यादी आणि साइटपासून अंतर

जंगलाचा प्रकार	किमी मध्ये अंतर	दिशा	शेरा
राखीव वन	१०.३८	दक्षिण पूर्व	गारुगा पिनाटा, टर्मिनेलिया पॅनिक्युलाटा, टेक्टोना ग्रॅंडिस, सॅल्मालिया मालाबेरिका, टर्मिनेलिया बेलेरिका, अल्बिझिया लेबेक, डॅलबर्गिया लॅटिफोलिया यांचे वर्चस्व
राखीव वन	४.८६	उत्तर पूर्व	
राखीव वन	५.५१	पश्चिम उत्तर पश्चिम	
राखीव वन	८.१६	पश्चिम दक्षिण पश्चिम	
राखीव वन	१०	दक्षिण पश्चिम	
राखीव वन	७.५	पूर्व दक्षिण पूर्व	

१.१२ अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव आणि प्रतिबंधात्मक उपाय

१.१२.१ सभोवतालची हवा

- पीएम साठी कमाल २४ तासांची सरासरी जी एल सी १२.८ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ आहे. हे जी एल सी स्त्रोतापासून ५०० मीटर अंतरावर पश्चिम दिशेच्या दिशेने येणे अपेक्षित आहे.
- सल्फर डाय ऑक्साईड साठी कमाल २४ तासांची सरासरी जी एल सी १.८६ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ असल्याचे दिसून येते. हे जी एल सी स्त्रोतापासून दक्षिण पूर्व दिशेने ५०० मीटर अंतरावर होणे अपेक्षित आहे.
- नायट्रोजन ऑक्साईड साठी कमाल २४ तासांची सरासरी जी एल सी २०.७९ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ आहे. हे जी एल सी स्त्रोतापासून दक्षिण पूर्व दिशेने ५०० मीटर अंतरावर होणे अपेक्षित आहे.

प्रतिबंधात्मक उपाय

हवेच्या गुणवत्तेवर होणारे परिणाम कमी करण्याचे उपाय आहेत:

- गॅसोलीन आणि डिझेलवर चालणारी दोन्ही बांधकाम यंत्रे आणि वाहने योग्यरित्या एक्झॉस्ट उत्सर्जनामध्ये धूर कमी करण्यासाठी व्यवस्थित ठेवली जातात याची खात्री केली जाईल.
- वाढत्या वाहनांच्या रहदारीमुळे सल्फर डाय ऑक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साईड, हायड्रोकार्बन आणि कार्बन मोनॉक्साईड चे प्रमाण किंचित वाढू शकते. अशा क्रियाकलापांचा परिणाम तात्पुरता असेल आणि बांधकामाच्या टप्प्यापर्यंत मर्यादित असेल.
- प्रकल्पापर्यंत पोहोचण्याचा रस्ते पक्के किंवा डांबरीकरण केले जातील आणि वाहनांच्या वाहतुकीमुळे होणारे धुळीचे प्रदूषण कमी करण्यासाठी वाहने व्यवस्थित ठेवली जातील.
- प्रकल्पाचे बांधकाम साहित्य वितरीत करणारी सर्व वाहने, साहित्याची गळती टाळण्यासाठी आणि रस्त्यांची स्वच्छता राखण्यासाठी ताडपत्रीने झाकलेली असावी.
- 'कच्चा' वाहतूक रस्ता आणि बांधकामाच्या ठिकाणी धूळ कमी करण्यासाठी नियमित पाणी शिंपडले जाईल.
- प्रकल्पावर वापरल्या जाणाऱ्या सर्व वाहनांसाठी वैध प्रदूषण नियंत्रण प्रमाणपत्र (P.U.C.C) ची उपलब्धता सुनिश्चित करणे

उत्सर्जन घटक आणि बांधकाम क्रियाकलाप ज्या टप्प्याटप्प्याने करावयाचा आहे, त्यामुळे बांधकामामुळे पीएम पातळीत झालेली वाढ प्रामुख्याने प्रकल्पाच्या जागेवरच मर्यादित राहण्याची शक्यता आहे. अशा प्रकारे, असे अनुमान काढले जाते की प्रकल्पातील स्त्रोतापासून काही १०० मीटरच्या आत वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेवर किरकोळ प्रभाव होईल, जे

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना लागू करून कमी केले जातील तथापि, प्रकल्प परिसराबाहेरील संवेदनशील भागांत बांधकाम क्रियाकलापांमुळे एकूण वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेवर कोणतेही महत्त्वपूर्ण परिणाम अपेक्षित नाहीत.

१.१२.२ ध्वनी वातावरण

बांधकाम टप्प्यात प्रकल्प तयार करताना वाहनांच्या हालचालींमुळे, उत्खनन कार्य, अभियांत्रिकी कार्य, जड वस्तुंची बनावट आणि जोडणी काम, बांधकाम कचऱ्याची विल्हेवाट, ढीग कामामुळे आणि ऑपरेशन टप्प्यात: डीजी सेटच्या ऑपरेशनमुळे, कच्च्या मालाची वाहतूक, चालू आणि बंद क्रियाकलाप इत्यादींमुळे ध्वनी प्रदूषण होईल.

प्रतिबंधात्मक उपाय

- ध्वनी कमी करण्यासाठी प्रकल्पामधील सर्व प्रमुख उपकरणांवर आवाज क्षीणन प्रदान करावे लागतील
- कामगारांना योग्य वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे (पीपीई) जसे की इअरमफ आणि इअरप्लग देखील प्रदान केले जावे.
- उच्च आवाज क्षेत्रात कामगारांचे नोकरी आळीपाळीने करणे
- जास्त आवाज निर्माण करणारे क्षेत्र ओळखले जातील आणि चिन्हांकित केले जातील.
- आवाज कमी करण्यासाठी हरित पट्टा विकसित केला जाईल.
- वाहनांच्या फेऱ्या शक्य तितक्या कमी कराव्यात
- ध्वनिक मफलर / मोठ्या इंजिनसाठी / यंत्रामध्ये आवाज क्षीणन प्रदान केले जातील.
- उपकरणे कामकाज करण्याच्या दृष्टीने क्रमाने ठेवली जावीत.
- आवाज कमी करण्यासाठी आणि मानवी आरोग्यावर होणारे परिणाम कमी करण्यासाठी चांगल्या कामाच्या पद्धती (उपकरणे निवड) लागू करा (कानातले मफ , सुरक्षित अंतर आणि क्षीणन).
- आवारातील सभोवतालच्या हवेत आवाजाचे निरीक्षण करणे.
- सर्व उपकरणे निर्दिष्ट केलेल्या घटकामध्ये चालविली जातात .

१.१२.३ पाणी पर्यावरण

प्रभाव ओळख

भूजल

घरगुती वापरातून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर घरगुती सांडपाणी प्रकल्पात प्रक्रिया केली जाईल आणि बागकाम/हरित पट्टा विकासासाठी वापरली जाईल. प्रस्तावित प्रकल्पामधील इतर सांडपाण्यावर आर ओ आणि एमडइ असलेल्या औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पामध्ये प्रक्रिया केली जाईल. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करून प्रकल्पाच्या परिसरात पुनर्वापर केला जाईल. भूजल स्रोत आणि गुणवत्तेवर कोणताही परिणाम होणार नाही.

भूतलावरील पाणी

महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळकडून पाणी औद्योगिक आणि घरगुती वापरासाठी घेतले जाईल. प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा पुनर्वापर केला जाईल आणि प्रकल्पाच्या परिसरात पुनर्वापर केला जाईल. प्रक्रिया क्षेत्राभोवती स्वतंत्र गटार पुरविले जाईल त्यामुळे पावसाचे पाणी औद्योगिक पाण्यापासून वेगळे करेल आणि ते एकमेकांत मिसळणार नाही याची खात्री करेल. त्यामुळे पृष्ठभागावरील पाण्याच्या गुणवत्तेवर होणारा परिणाम नगण्य असेल.

प्रतिबंधात्मक उपाय

- शून्य द्रव स्त्राव (Zero liquid discharge) प्रणालीद्वारे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर आणि पुनर्वापर करून ताज्या पाण्याची मागणी अनुकूल केली जाईल.
- हरित पट्ट्यात पाण्याचा वापर कमी करण्यासाठी स्थानिक प्रजातींचा चे संवर्धन केले जाईल.
- रसायने हाताळताना तसेच द्रव आणि घनकचरा प्रक्रिया करताना गळती नियंत्रण उपाय आणि वैयक्तिक संरक्षणात्मक उपकरणे यांचा वापर केला जाईल.
- भूपृष्ठावरील पाण्याचे स्त्रोत दूषित होऊ नयेत यासाठी वादळाचे पाणी आणि सांडपाण्यासाठी स्वतंत्र गटार प्रदान केले जाईल.
- पावसाळ्यात वाहून जाणारे प्रदूषण टाळण्यासाठी रासायनिक आणि इंधन साठवण, हाताळणी क्षेत्रांना योग्य बंधारे दिले जातील.

१.१२.४ माती पर्यावरण

मातीच्या गुणवत्तेवर परिणाम करणारे क्रियाकलाप आणि त्यांचे परिणाम यावर आधारित, असे आढळून आले आहे की मातीच्या गुणवत्तेवर उत्खनन कार्य, वाहतूक आणि रसायनांचा साठा यासारख्या क्रियाकलापांमुळे परिणाम होतो.

प्रतिबंधात्मक उपाय

- उत्खनन करताना मातीची धूप वाढू शकते, माती कापून आणि भरून समतल करा
- उत्खननामुळे मातीच्या वरच्या थराचे नुकसान टाळण्यासाठी प्रकल्पाच्या सभोवतालची जागा सुशोभित करण्यासाठी माती साठवा
- द्रव आणि घन घातक कचऱ्याच्या गळतीमुळे मातीच्या गुणवत्तेवर परिणाम होऊ शकतो, त्याची नियोजित ठिकाणी विल्हेवाट लावा

१.१२.५ जैविक पर्यावरण

फ्लोरावर परिणाम

- ऑपरेशनल टप्प्यात हवेच्या उत्सर्जनाच्या पातळीचा परिणाम संवेदनशील वनस्पतींवर होऊ शकतो.
- विस्तारामुळे वाहनांच्या हालचालीत वाढ झाल्याने त्रासदायक किंवा विदेशी प्रजातींचा परिचय होण्याचा धोका वाढू शकतो.

प्राण्यांवर परिणाम

- ऑपरेशनल टप्प्यात निर्माण होणाऱ्या आवाजामुळे जीवजंतूवर परिणाम होऊ शकतो.
- मानवी क्रियाकलाप वाढल्याने जवळपासच्या भागातील जीवजंतूनाही धोका निर्माण होऊ शकतो.
- हवेच्या उत्सर्जनामुळे फुलपाखरे आणि पक्षी यांसारख्या संवेदनशील प्रजातींचे प्रमाण कमी होऊ शकते.

प्रतिबंधात्मक उपाय

- उत्सर्जन कमी ठेवण्यासाठी अत्याधुनिक प्रदूषण नियंत्रण तंत्रज्ञान निवडले गेले आहे, त्यामुळे जवळपासच्या वनस्पतींवर फारसा प्रभाव पडत नाही.
- कार्यरत कृती क्रियाकलाप टप्प्यात निर्माण होणारी धूळ योग्य हवा प्रदूषण नियंत्रण साधने द्वारे नियंत्रित केली जाईल.

- कार्यरत कृती क्रियाकलाप टप्प्यात निर्माण होणाऱ्या आवाजामुळे होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी प्रकल्पाच्या ठिकाणी प्रवेश करणाऱ्या वाहनांना रात्रीच्या वेळी जोरात हॉर्न न वाजविण्याची स्पष्ट सूचना देण्यात येईल कारण त्यामुळे जवळ असलेल्या प्राण्यांचे किंवा प्राण्यांचे लक्ष विचलित होऊ शकते.
- प्रस्तावित प्रकल्प विस्तारित असल्याने आणि बहुतेक सुविधा सध्याच्या प्रकल्पच्या परिसरातच असतील, एकूण परिणाम नगण्य असतील असा अंदाज आहे.

१.१३ पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

विविध पर्यावरणीय मापदंडांचे निरीक्षण केले जाणारे क्षेत्र खालील तक्त्यामध्ये दिले आहे:

तक्ता १.३: पर्यावरण निरीक्षण

S. क्र.	पॅरामीटर्स	वारंवारता	स्थान
१	वेळोवेळी एसपीसीबीच्या संमतीने निर्दिष्ट केलेल्या घटकाचे वातावरणीय हवा निरीक्षण (एनएएक्यूएसनुसार)	महिन्यातून एकदा	४ ठिकाणी
२	वेळोवेळी एसपीसीबीच्या संमतीने निर्दिष्ट केलेल्या घटकाचे चिमणीचे निरीक्षण	महिन्यातून एकदा	सर्व धूर वाहून नेणारी चिमणी आणि प्रक्रियेतील धूर बाहेर नेणारी चिमणी
३	पाण्याचा वापर आणि सांडपाणी निर्मितीची नोंद ठेवणे	रोज	ताज्या पाण्याच्या वापराच्या टाकीजवळ आणि प्रक्रिया केलेले सांडपाणी संकलन टाकी
४	औद्योगिक आणि घरगुती सांडपाण्याचे घटकांचे निरीक्षण	महिन्यातून एकदा बाह्य	औद्योगिक सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आणि घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पाची प्रवेश आणि बाहेर जाण्याचे ठिकाण
५	सभोवतालचा आवाज पातळी	महिन्यातून एकदा	प्रकल्पावर २ स्थाने
६	कार्य क्षेत्र आवाज निरीक्षण	तीन महिन्यातून एकदा	प्रकल्पावर ५ स्थाने
७	घातक कचऱ्याची निर्मिती, साठवणूक आणि विल्हेवाटीची नोंद ठेवणे	नियमित. घातक कचऱ्याची निर्मिती, विल्हेवाट आणि साठा माहिती जसा उत्पन्न आणि विल्हेवाट लावला जातो तेव्हा ठेवा.	घातक कचरा साठवण सुविधा
८	हरित पट्ट्याचे निरीक्षण	नियमित	प्रकल्पावर
९	व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षितता (व्यावसायिक आरोग्य केंद्र)	नियमित	प्रकल्पावर
		वरील मुद्दा ६.२.८ नुसार	व्यावसायिक आरोग्य केंद्र येथे
१०	आपत्कालीन प्रतिसादासाठी तत्परता	महिन्यातून एकदा	खाण क्षेत्रात विविध स्थानी
११	प्रदूषण नियंत्रण उपकरणांचे कार्यक्षमतेचे निरीक्षण	सहा महिन्यातून एकदा	प्रकल्पावर

१.१४ पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष

हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड पर्यावरण नियंत्रण उपायांच्या व्यवस्थापन आणि अंमलबजावणीशी संबंधित क्रियाकलापांमध्ये समन्वय साधण्यासाठी विविध विभागांतील अधिकाऱ्यांचा समावेश असलेला एक समिती तयार करेल. ही समिती चिमणीचे उत्सर्जन, सभोवतालची हवा गुणवत्ता, आवाज पातळी इत्यादींचे निरीक्षण करण्याची क्रिया विभागवार किंवा आवश्यक तेथे बाह्य कार्यकारी विभाग नियुक्त करून करेल. पर्यावरणाच्या गुणवत्तेत कोणताही बिघाड झाल्याचे शोधण्यासाठी आणि आवश्यक असल्यास, संबंधित अंतर्गत विभागांद्वारे सुधारात्मक पावले उचलण्यासाठी पर्यावरणीय मापदंडांचे नियमित निरीक्षण केले जाईल.

एक पर्यावरण व्यवस्थापन कक्ष तयार केला जाईल जो खालील कार्ये करेल:

- व्यवस्थापनाच्या 'पर्यावरण संरक्षण धोरणा'ची उद्दिष्टे साध्य करणे.
- नियमित निरीक्षणातून माहिती गोळा करेल आणि माहिती साठवण तयार करेल.
- मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण करेल आणि लक्ष केंद्रित क्षेत्र ठरवेल.
- गोळा केलेल्या माहितीच्या आधारे, प्रत्येक केंद्रित क्षेत्रासाठी लक्ष्य निश्चित करेल.
- पर्यावरणीय समस्यांचे व्यावहारिक निराकरण करण्यासाठी प्रत्येक केंद्रित क्षेत्रामध्ये 'प्रकल्प' राबवेल.
- पर्यावरणावरील अभ्यासाच्या अहवालांवर चर्चा करेल आणि माहिती प्रसारित करेल.
- अहवालात केलेल्या शिफारशींच्या अंमलबजावणीसाठी 'कृती आराखडा' तयार करेल.
- पर्यावरण व्यवस्थापन कार्यक्रमासाठी व्यवस्थापन माहिती प्रणाली (Management Information System) अहवाल आणि बजेट तयार करेल.

हिंदाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेडसाठी अंतर्गत मासिक अनुपालन अहवाल तयार केला जाईल आणि वरिष्ठ व्यवस्थापनास सादर केला जाईल. पर्यावरणाचे उल्लंघन, जर काही असेल तर, या अहवालात वरिष्ठ व्यवस्थापनाला कळवले जाते.

१.१५ पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

पर्यावरण व्यवस्थापन आराखडा सर्वसाधारणपणे प्रकल्पाचे प्रभावी पर्यावरणीय व्यवस्थापन आणि विशेषतः प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी सुलभ करण्याच्या दृष्टीने तयार करण्यात आला आहे. पर्यावरण व्यवस्थापन योजना सर्व प्रकल्प कामांसाठी स्वीकारल्या जाणाऱ्या चांगल्या सरावाचे प्रमाण सादर करण्याच्या उद्देशाने संभाव्य प्रतिकूल परिणामांसाठी सुचविलेल्या प्रतिबंधात्मक उपायांच्या अंमलबजावणी यंत्रणेचे वर्णन करते. कार्यक्रमाच्या प्रत्येक टप्प्यासाठी, पर्यावरण व्यवस्थापन योजना प्रतिबंधात्मक उपायांची प्रभावी अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या सर्व प्रशासकीय पैलूंची यादी करते तसेच प्रभावी अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी परीक्षण करण्यास आवश्यक असलेल्या घटकांची सूची देते.

पर्यावरणविषयक बाबींवर वार्षिक अंदाजे एकूण भांडवली खर्च ३५५४.७ लाख आणि आवर्ती २३०.६ लाख प्रतिवर्ष असा करावयाचा आहे.

१.१६ सामाजिक व्यवस्थापन योजना

सामाजिक व्यवस्थापन योजना संभाव्य प्रकल्प प्रभावित गावांतील रहिवाशांचे जीवनमान सुधारण्यासाठी प्रस्तावित करते.

"जीवनाचा सुधारित दर्जा आणि सशक्त समुदायासह प्रदूषणमुक्त क्षेत्र" हे सामाजिक व्यवस्थापन योजनेचे उद्दिष्ट आहे आणि हे सामाजिक, आरोग्य, पायाभूत सुविधा तीन प्रमुख स्तंभांवर हे विकसित केले जाईल.

सामाजिक व्यवस्थापन योजनेद्वारे जीवन शैलीमध्ये कमीत कमी व्यत्यय आणि त्यानंतरचे कोणतेही नकारात्मक परिणाम दिसू नये यासाठी प्रयत्नांमध्ये सुधारणा केली जाईल

सामाजिक कार्यभाग अंतर्गत - तांत्रिक आणि सामाजिक उपाय योजनांच्या अंमलबजावणीदरम्यान उपजीविकेच्या संधी वाढविणे , प्रकल्पाच्या फायद्यांबाबत जागरूक करणे , लैंगिक सशक्तीकरण करणे, उपजीविकेच्या संधी वाढवण्याबद्दल जागरूकता करणे.

आरोग्य कार्यभाग अंतर्गत - पिण्याचे पाणी, एचआयव्ही /एड्स /एसटीडी प्रतिबंधात्मक उपायांवर विशेष भर देऊन आरोग्य, स्वच्छता, पर्यावरणीय स्वच्छता आणि जीवनाचा दर्जा सुधारण्याशी संबंधित सामान्य समस्यांबद्दल जागरूकता करणे

पायाभूत सुविधा अंतर्गत - प्राधान्यक्रमानुसार पायाभूत सुविधांचा विकास करणे जे स्थानिक समुदायांना आणि संपूर्ण क्षेत्रासाठी प्रकल्प लाभांच्या निरंतरतेशी संबंधित आहेत.

अंमलबजावणीची व्यवस्था

सामाजिक व्यवस्थापन योजना आणि त्याचे उपक्रम गैर सरकारी संस्था कंपनीच्या व्यवसाईक सामाजिक जबाबदारी विभागाच्या किंवा कंपनीने नियुक्त केलेल्या कोणत्याही सल्लागाराच्या जवळच्या देखरेखीखाली आणि देखरेखीखाली लागू केले जातील.

सीईआर/सीएसआर/ईएससी चे अंतिम बजेट सार्वजनिक सुनावणीच्या आउटपुटच्या आधारे अंतिम केले जाईल.