

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

कार्यकारी सारांश

१०.१ परिचय

या प्रकरणात संपूर्ण ईआयए अहवालाचा सारांश अंमलात आणला आहे ज्यामध्ये प्रकल्पाचे थोडक्यात वर्णन, १० किमी त्रिज्येतील पर्यावरणीय परिस्थिती, प्रभाव ओळख आणि कमी करण्याचे उपाय आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना समाविष्ट आहे. शिवाय पोस्ट मॉनिटरिंग प्रोग्राम आणि जोखीम मूल्यांकनाची थोडक्यात माहिती देखील या प्रकरणात दिली आहे.

प्रस्तावित प्रकल्प नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेचा विकास करण्यासाठी आहे, जो महाराष्ट्र राज्यातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, नागपूर येथील भांडेवाडी गावातील सायं. क्रमांक १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)) येथे आहे. प्रस्तावित प्रकल्प जागेचे क्षेत्रफळ ७.५ एकर (३०,३५१ चौ.मी) आहे आणि ते नागपूर महानगरपालिकेच्या मालकीचे आहे. १४ सप्टेंबर २००६ च्या ईआयए अधिसूचनेनुसार आणि त्यानंतरच्या सुधारणांनुसार कलम ७(i) "सामायिक महानगरपालिका घनकचरा व्यवस्थापन सुविधा" अंतर्गत प्रस्तावित प्रकल्प श्रेणी-ब अंतर्गत येतो. स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेसाठी सुमारे ७.५ एकर क्षेत्र प्रस्तावित करण्यात आले आहे. स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेची एकूण क्षमता १५० टीपीडी असेल. या प्रकल्पाचा अंदाजे खर्च सुमारे १९१६.७१ लाख रुपये असेल.

१०.१.१ प्रकल्पाबद्दल थोडक्यात माहिती

प्रकल्पाची ठळक वैशिष्ट्ये तक्ता-१०.१ मध्ये सादर केली आहेत.

विशेष	तपशील
प्रकल्पाचे स्वरूप	नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी साइटवर सॅनिटरी लँडफिलचा विकास.
क्षमता	१५० टीपीडी - भांडेवाडी साइटवर स्वच्छताविषयक लँडफिल.
डिझाइन कालावधी	२ वर्षे
प्रकल्पाचे स्थान	
जिल्हा आणि राज्य	नागपूर, महाराष्ट्र
मंडळ	नागपूर (शहरी)
गाव	भांडेवाडी
नाही (किंवा) आतडे. नाही.	सर्वे क्रमांक: १००९ (ख-१३२(पी)), सर्वे क्रमांक: १०१० (ख-१३३(पी)) आणि सर्वे क्रमांक: १०११ (ख-१३४(पी))
प्रस्तावित जमीन क्षेत्र	७.५ एकर (३०,३५१.४२ चौ.मी.)

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

	सीमा बिंदू	अक्षांश (उ)	रेखांश (पू)
भौगोलिक निर्देशांक	1	21° 08'03.09"	79° 09' 41.10"
	2	21° 08'00.46"	79°09'44.64"
	3	21°07'53.51"	79°09' 40.01"
	4	21°07'57.58"	79°09'37.69"
	5	21° 07'58.36"	79° 09'38.71"
	6	21°07'59.70"	79°09'37.70"
प्रस्तावक तपशील			
प्रकल्प प्रस्तावक अधिकृत व्यक्तीचे नाव आणि पदनाम	नागपूर महानगरपालिका श्वेता सलीलकांती बॅनर्जी अधीक्षक अभियंता		
नोंदणीकृत पत्ता	सार्वजनिक आरोग्य अभियांत्रिकी विभागाचे कार्यालय चौथा मजला, प्रशासकीय इमारत सी-विंग महानगरपालिका मार्ग, सिव्हिल लाईन्स, एनएमसी, नागपूर-४४०००१		
सामान्य हवामान तपशील			
कमाल तापमान	४८०सी		
किमान तापमान	२७०सी		
वार्षिक पाऊस	११६१.५४ मिमी (सरासरी)		
वाऱ्याची दिशा	नैऋत्य ते वायव्य		
सामान्य स्थान तपशील			
जवळचे मानवी वस्ती	बिडगाव गाव – १८१ मीटर (पूर्व) (टीप: SWM नियम २०१६ नुसार, वस्ती जागेपासून २०० मीटर अंतरावर असणे आवश्यक आहे परंतु प्रक्रिया प्रकल्पाजवळ अतिक्रमणाची समस्या आहे ज्यामुळे लँडफिलच्या आजूबाजूच्या परिसरात अनधिकृत निवासी इमारतींचे बांधकाम होत आहे. वस्ती आणि लँडफिल दरम्यान कंपाउंड वॉल आणि ग्रीन बेल्ट क्षेत्र प्रदान केल्याने एकूण पर्यावरणीय आरोग्य साध्य होण्यास मदत होते)		
जवळचे शहर/शहर	नागपूर – १.७८ किमी (पश्चिम)		
जिल्हा मुख्यालय	नागपूर – १.८ किमी (पश्चिम)		
जवळचे रेल्वे स्टेशन	भांडेवाडी हॉल्ट - ८०० मीटर (वायव्य) नागपूर जंक्शन रेल्वे स्टेशन - ७.६ किमी (पश्चिम)		
जवळचे विमानतळ	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर आंतरराष्ट्रीय विमानतळ – 11.8KM (SW) (टीप: विशेष परिस्थितीत, नागरी विमान वाहतूक प्राधिकरण किंवा हवाई दलाकडून ना हरकत प्रमाणपत्र घेतल्यानंतर विमानतळ किंवा हवाई तळापासून १०-२० किमी अंतरावर लँडफिल साइट उभारली जाऊ शकते. पर्यावरणीय मंजूरीच्या टप्प्यात हे प्रमाणपत्र मिळवावे लागेल.)		

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

जवळचा महामार्ग	सुरत-कोलकाता महामार्ग (NH-53) – 1.51KM (N)
पुरातत्वीय/ऐतिहासिकदृष्ट्या महत्वाचे स्थळ	सीताबर्डी किल्ला – ८ किमी (पश्चिम)
संवेदनशील ठिकाणे	५ किमी त्रिज्येत काहीही नाही
अभयारण्ये/राष्ट्रीय उद्याने	<ul style="list-style-type: none"> ➤ अंबाझरी तलाव आणि जैवविविधता उद्यान - ११.९ किमी (पश्चिम) ➤ गोरेवाडा राखीव वन आणि सफारी - १२.२ किमी (WNW)
जवळचे जलसंपत्ती	<ul style="list-style-type: none"> ➤ प्रवाह -171M (E) ➤ नाला - 1.61KM (NNW)→ ➤ नाग नदी - 1.9 किमी (NNW)
जवळचे वनक्षेत्र	सेमिनरी हिल्स आर.एफ. – १०.०२ किमी (वायव्य)
प्रकल्प खर्च	रु. १९,१६,७१,५९६.२३/- (रु. १९१६.७१ लाख)
मनुष्यबळ	१४ क्रमांक
वीज पुरवठा	महावितरण

१०.२ प्रकल्पाचे वर्णन

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर, नागपूर जिल्हा, नागपूर शहरी तालुका, भांडेवाडी गावातील क्रमांक १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)) येथे एसएलएफ स्थापित करण्याची योजना नागपूर नगरपरिषदेने आखली आहे. प्लांट डिझाइन क्षमता १५० टीपीडी आहे.

प्रक्रिया सुविधेतून निर्माण होणारे सर्व निष्क्रिय/अस्वी कचरा सुरक्षित विल्हेवाटीसाठी स्वच्छतागृहात हस्तांतरित केले जातील.

प्रकल्पाचे प्रमुख मुद्दे खाली दिले आहेत:

- प्रकल्पाचे ठिकाण: नागपूर, महाराष्ट्र
- प्रस्तावित प्रक्रिया: लीचेट संप आणि संबंधित पायाभूत सुविधांसह सॅनिटरी लँडफिल
- प्लांट डिझाइन क्षमता : १५० टीपीडी

प्रकल्पाचे सविस्तर वर्णन प्रकरण-२ मध्ये दिले आहे.

१०.३ पर्यावरणाचे वर्णन

१०.३.१ अभ्यास कालावधी

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी आधारभूत अभ्यास कालावधी ऑक्टोबर २०२५-डिसेंबर २०२५ होता. अभ्यास कालावधीत गोळा केलेला आधारभूत डेटा EIA प्रकरणांमध्ये दिला आहे.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

१०.३.२ जलभूगर्भशास्त्र

डेक्कन ट्रॅप भूभागाचे जलविज्ञान बेसाल्टिक लावा प्रवाहाच्या भौतिक स्वरूपावर अवलंबून असते. उथळ खोलीवर असलेल्या वेसिक्युलर आणि कॉम्पॅक्ट बेसाल्टच्या विकृत भागांमध्ये चांगली सच्छिद्रता आणि पारगम्यता असते. भूजलाच्या हालचाली आणि साठवणुकीसाठी जवळच्या अंतरावरील सांधे अनुकूल असतात. खडकांमधील उघडे सांधे किंवा भेगा भूजलासाठी चांगले मार्ग म्हणून काम करतात.

१०.३.३ सूक्ष्म हवामानशास्त्र आणि हवामान

नागपूरमध्ये अर्ध-शुष्क हवामान आहे, हिवाळा ऑक्टोबर ते फेब्रुवारी पर्यंत असतो आणि डिसेंबर आणि जानेवारीमध्ये तीव्र थंडी असते. दिवसाचे सरासरी तापमान सुमारे २७° सेल्सिअस असते तर रात्रीचे तापमान सुमारे ११° सेल्सिअस असते आणि कधीकधी ते ५° सेल्सिअसने देखील कमी होऊ शकते. मार्च महिन्यापासून तापमान वाढू लागते. मे महिना हा सर्वात उष्ण महिना असतो, सरासरी तापमान सुमारे ४०° सेल्सिअस वाढते आणि ४७° सेल्सिअसपर्यंत वाढते. नागपूर जिल्ह्यात प्रामुख्याने नैऋत्य मोसमी पावसामुळे पाऊस पडतो. जून ते सप्टेंबर या काळात पाऊस पडतो. जिल्ह्याच्या पश्चिम भागात सरासरी ८००-९०० मिमी पाऊस पडतो आणि जिल्ह्याच्या इतर भागात दरवर्षी १०००-१२०० मिमी पाऊस पडतो.

१०.३.४ हवेचे वातावरण

अभ्यास कालावधीत PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, H₂S आणि CH₄ साठी 6 ठिकाणी सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण (AAQM) करण्यात आले. हे निरीक्षण तीन महिन्यांसाठी (ऑक्टोबर २०२५-डिसेंबर २०२५) आठवड्यातून दोनदा प्रत्येक स्थानकावर सतत २४ तासांचे वेळापत्रक अवलंबून करण्यात आले. अभ्यास क्षेत्रातील सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचा सारांश खालीलप्रमाणे आहे.

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे निकाल

१. कणयुक्त पदार्थ (PM₁₀)

अभ्यास क्षेत्रात तारोडीखुर्दिस येथे PM₁₀ ची किमान सांद्रता 53.6 µg/m³ नोंदवली गेली, प्रकल्प स्थळी कमाल सांद्रता 78.8 µg/m³ आहे आणि प्रकल्प स्थळी सर्वाधिक 98 व्या टक्केवारीची सांद्रता 78.3 µg/m³ आहे. PM₁₀ ची सांद्रता CPCB मानक 100 µg/m³ पेक्षा खूपच कमी आहे.

२. कणयुक्त पदार्थ (PM_{2.5})

तारोडीखुर्द येथील अभ्यास क्षेत्रात PM_{2.5} ची किमान सांद्रता 27.0 µg/m³ आहे, प्रकल्प स्थळी कमाल सांद्रता 45.5 µg/m³ आहे आणि प्रकल्प स्थळी सर्वाधिक 98 व्या टक्केवारीची सांद्रता 45.4 µg/m³ आहे. PM_{2.5} ची सांद्रता CPCB मानक 60 µg/m³ पेक्षा खूपच कमी आहे.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

३. सल्फर डायऑक्साइड (SO₂)

तारोडीखुर्द येथील अभ्यास क्षेत्रात SO₂ चे किमान प्रमाण ११.३ µg/m³, कमाल प्रमाण १९.५ µg/m³ आणि कमाल ९८ व्या टक्केवारी १९.४ µg/m³ नोंदवले गेले. SO₂ चे प्रमाण ८० µg/m³ या CPCB मानकापेक्षा खूपच कमी आहे.

४. नायट्रोजनचे ऑक्साइड (NO₂)

तारोडीखुर्दिस येथे अभ्यास क्षेत्रात NO₂ चे किमान प्रमाण १५.२ µg/m³ नोंदवले गेले, प्रकल्प स्थळी कमाल प्रमाण २४.६ µg/m³ आहे आणि प्रकल्प स्थळी सर्वाधिक ९८ व्या टक्केवारीचे प्रमाण २४.३ µg/m³ आहे. NO₂ चे प्रमाण CPCB च्या ८० µg/m³ च्या मानकापेक्षा खूपच कमी आहे.

५. कार्बन मोनोऑक्साइड (CO)

तारोडीखुर्द येथील अभ्यास क्षेत्रात CO चे किमान प्रमाण ०.३१ µg/m³, कमाल प्रमाण ०.७१ µg/m³ आणि कमाल ९८ व्या टक्केवारीचे प्रमाण ०.७१ µg/m³ नोंदवले गेले. CO चे प्रमाण CPCB मानक २.० mg/m³ पेक्षा खूपच कमी आहे.

६. हायड्रोजन सल्फाइड (H₂S)

अभ्यास क्षेत्रातील सर्व देखरेख ठिकाणी H₂S चे प्रमाण १.० पीपीएम पेक्षा कमी नोंदवले गेले. हायड्रोजन सल्फाइडचे प्रमाण निर्दिष्ट केलेले नाही.

७. मिथेन (CH₄)

अभ्यास क्षेत्रातील सर्व निरीक्षण ठिकाणी CH₄ चे प्रमाण ५ppm पेक्षा कमी नोंदवले गेले. मिथेनचे प्रमाण निर्दिष्ट केलेले नाही.

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीचे निकाल दर्शवितात की अभ्यास क्षेत्रातील एकूण हवेची गुणवत्ता NAAQ मानकांनी विहित केलेल्या परवानगीयोग्य मर्यादित आहे

१०.३.५ जल पर्यावरण

१०.३.५.१ भूजल

प्रकल्प स्थळापासून १० किमी त्रिज्येतील ३ ठिकाणांहून भूजल नमुने गोळा केले आणि पाणी आणि सांडपाणी विश्लेषणाच्या मानक पद्धतीनुसार (APHA) विश्लेषण केले. १० किमी त्रिज्येतील भूजल नमुन्यांचा सारांश खाली दिला आहे.

- गोळा केलेल्या भूजल नमुन्यांचे pH 6.16-7.20 च्या दरम्यान होते.
- भूजल नमुन्यांमध्ये एकूण विरघळलेले घन पदार्थ 674-2612 mg/l च्या दरम्यान होते.
- एकूण कडकपणा 340-680 mg/l च्या दरम्यान आढळला.
- क्लोराइडचे प्रमाण 75.8-865 mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- फ्लोराइडचे प्रमाण 0.79-0.0.98 mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- सल्फेटचे प्रमाण 25.29-226.1 mg/l च्या दरम्यान आढळले.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

- नायट्रेटचे प्रमाण 1.0 -35.45 mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- फॉस्फेटचे प्रमाण 0.93-1.46 mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- सर्व नमुन्यांमधील सर्व जड धातू अनुज्ञेय मर्यादितेपेक्षा कमी आढळले.

३.५.२ पृष्ठभागावरील पाणी

१० किमी त्रिज्येतील ३ ठिकाणांहून गोळा केलेले पृष्ठभागाचे पाणी नमुने आणि मानक पद्धतीनुसार विश्लेषण.

- गोळा केलेल्या पाण्याच्या नमुन्यांचे pH ७.४५-८.२२ च्या दरम्यान होते.
- नमुन्यांमध्ये एकूण विरघळलेले घन पदार्थ ५४९-५८० mg/l च्या दरम्यान होते.
- एकूण कडकपणा २५०-२५५ mg/l च्या दरम्यान असल्याचे आढळले.
- क्लोराइडचे प्रमाण ७०.९४-९०.५० mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- फ्लोराइडचे प्रमाण ०.७२-०.८१ mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- सल्फेटचे प्रमाण ३३.३५-४५.३४ mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- नायट्रेटचे प्रमाण १.५२-२.२९ mg/l च्या दरम्यान आढळले.
- फॉस्फेटचे प्रमाण १२.३३-१२.९२ mg/l च्या दरम्यान आढळले.

३.६ ध्वनी वातावरण

अभ्यास क्षेत्रातील ध्वनी पातळीचे मूल्यांकन करण्यासाठी, अभ्यास क्षेत्राच्या १० किमी त्रिज्येतील ६ वेगवेगळ्या ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले.

२४ तासांसाठी दर तासाला वाचन घेण्यात आले. सर्व ठिकाणी सकाळी ६ ते रात्री १० वाजेपर्यंत दिवसाच्या ध्वनी पातळीचे आणि रात्रीच्या ध्वनी पातळीचे निरीक्षण सकाळी १० ते सकाळी ६ वाजेपर्यंत करण्यात आले.

३.६.४ ध्वनी पातळी परिणाम

३.६.४.१ दिवसा आवाज पातळी (L दिवस)

औद्योगिक क्षेत्र: प्रकल्प स्थळ औद्योगिक क्षेत्र म्हणून गणले जाते. त्या ठिकाणी दिवसा आवाज पातळी ६५.० dB (A) होती, जी ७५ dB (A) च्या परवानगीयोग्य मर्यादितेपेक्षा कमी आहे.

निवासी क्षेत्र: सर्व निवासी ठिकाणी (N2, N3, N4, N5) दिवसा आवाज पातळी ५३.१ dB (A) ते ५४.५ dB (A) च्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले. सर्व ठिकाणी आवाज पातळी ५५ dB (A) च्या परवानगीयोग्य मर्यादितेपेक्षा कमी होती.

व्यावसायिक क्षेत्र: व्यावसायिक क्षेत्र (N6) मध्ये दिवसा आवाज पातळी ६२.६ dB (A) होती, जी ६५ dB (A) च्या परवानगीयोग्य मर्यादितेपेक्षा कमी आहे.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

३.७ माती पर्यावरण

प्रकल्प स्थळ आणि आजूबाजूच्या परिसरातून गोळा केलेल्या मातीच्या नमुन्यांच्या भौतिक-रासायनिक मापदंडांच्या विश्लेषणातून असे दिसून आले की मातीची पाणी धरून ठेवण्याची क्षमता ४५.१ ते ५४.१% पर्यंत बदलली आहे, ती कमी ते मध्यम WHC दर्शवते. प्रकल्प स्थळी मातीची पोत गाळयुक्त चिकणमाती आहे आणि S3 (खंडवानी शहर), S4 (भांडेवाडी) आणि S5 (तारोडीखुर्द) नमुन्यांमध्ये मातीची प्रकार आहे. मातीची EC श्रेणी २२१ ते २४३२ पर्यंत बदलते, प्रकल्प स्थळी आढळलेली सर्वोच्च Ec. pH ७.६९ - ८.३४ पर्यंत होती, तारोडीखुर्द (S5) येथे कमाल PH प्राप्त होतो, जे दर्शवते की माती सामान्य ते क्षारीय स्वरूपाची आहे. मातीतील सेंद्रिय कार्बन ०.५७% ते १.२९% पर्यंत बदलते, हे दर्शवते की मातीत कमी सेंद्रिय पदार्थ आहेत. उपलब्ध नायट्रोजन १२२.२ मिग्रॅ/किलो ते ४३३.३ मिग्रॅ/किलो पर्यंत असते, उपलब्ध नायट्रोजन प्रकल्प स्थळी सर्वाधिक मूल्य आणि कमी मूल्य S5 (तारोडीखुर्द) येथे होते. सहा नमुन्यांमध्ये हे प्रमाण आढळून आले आहे.

१०.४ अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि शमन उपाय

प्रकल्पाच्या बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्प्यात पुरेसे पर्यावरणीय व्यवस्थापन उपाय समाविष्ट केले जातील जेणेकरून प्रतिकूल पर्यावरणीय परिणाम कमी होतील आणि परिसराचा शाश्वत विकास सुनिश्चित होईल. बांधकाम टप्प्यातील परिणाम तात्पुरते स्वरूपाचे असतील.

१०.६.१ हवाई वातावरण

१. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- कणयुक्त पदार्थ (PM10 आणि PM2.5) हे मुख्य प्रदूषक आहेत.
- प्रतिकूल हवेची गुणवत्ता आणि धूळ यासाठी जबाबदार असलेल्या क्रिया म्हणजे साइट साफ करणे आणि तयार करणे, साइटचे ग्रेडिंग करणे - ड्रेजिंग आणि भरणे आणि कच्च्या रस्त्यांचा वापर.
- बांधकाम उपकरणे आणि माती हलवणारी यंत्रसामग्री परिसरात मोठ्या प्रमाणात धूळ निर्माण करतील.
- बांधकाम साहित्य आणि माती वाहून नेणारे ट्रक इतर प्रदूषकांमध्ये कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), नायट्रोजनचे ऑक्साईड (NOx) आणि धूळ व्यतिरिक्त इनहेलेबल कण देखील मिसळतील.

शमन उपाय

- धुळीचा त्रास टाळण्यासाठी बांधकाम क्षेत्राभोवती ३ मीटर उंचीचा चादर लावा.
- कच्चा माल वाहून नेणाऱ्या वाहनांना ताडपत्री किंवा प्लास्टिकच्या चादरीने झाकले जाईल.
- धूळ नियंत्रणासाठी अडथळे म्हणून काम करण्यासाठी लोडिंग आणि अनलोडिंग क्षेत्रे ३ मीटर उंचीच्या तात्पुरत्या चादरीने झाकली जातील.
- CO, PM, SO2 आणि NOx चे उत्सर्जन कमी करण्यासाठी यंत्रसामग्रीची योग्य देखभाल केली जाईल आणि बांधकाम कार्यादरम्यान फक्त PUC प्रमाणित वाहनांचा परवानगी असेल.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

- धूळ निर्मिती कमी करण्यासाठी उघड्या विकास क्षेत्रावर दिवसातून किमान दोनदा पाणी शिंपडावे.
- कामगारांना मास्क, हेल्मेट, चष्मा इत्यादी वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे (PPE) पुरवली जातील.
- प्रकल्पाच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात सुविधेच्या सीमेवर वृक्षारोपण केले जाईल, दिवसाचा बराचसा भाग ओलावा राहावा यासाठी २ ते ३ वर्षे जुनी रोपे लावली जातील

२. ऑपरेशन टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- प्रतिकूल हवेची गुणवत्ता, धूळ आणि दुर्गंधी निर्माण होण्यास जबाबदार असलेल्या क्रिया म्हणजे प्रकल्प स्थळी कचरा वाहून नेणारी वाहने
- कचरा वाहून नेणारी वाहने धूळ व्यतिरिक्त CO, NO_x आणि PM मध्ये मिसळतील

शमन उपाय

- वाहनांच्या सुरळीत हालचालीसाठी अंतर्गत रस्ते काळे केले जातील/सीसी केले जातील आणि धूळ कमी करण्यासाठी रस्त्यांची योग्य देखभाल केली जाईल.
- कचरा वाहून नेणाऱ्या वाहनांना ताडपत्रीने झाकले पाहिजे जेणेकरून वाहतुकीदरम्यान घाण सांडणार नाही.
- बांधकाम कामांदरम्यान फक्त पीयूसी प्रमाणित वाहनांना परवानगी असेल.
- दुर्गंधीयुक्त संयुगांची यादी राखली पाहिजे आणि गळतीमुळे अशा संयुगे बाहेर पडण्यापासून रोखले पाहिजे, अशा सामग्रीच्या साठवणूक आणि हाताळणीसाठी संबंधित मार्गदर्शक तत्वांचे काटेकोरपणे पालन केले पाहिजे.
- नियमित अंतराने दुर्गंधी निर्माण करणाऱ्या क्षेत्रांभोवती इकोसॉर्ब किंवा हर्बल कीटकनाशकांची फवारणी करून दुर्गंधी कमी करणे किंवा निष्क्रिय करणे.
- सर्व कार्यरत/साठवण शेड आणि कंपोस्ट क्षेत्रामध्ये दुर्गंधी उत्सर्जन हाताळण्यासाठी पुरेशा संख्येने एक्झॉस्ट पंखे, ब्लोअर, व्हेट आणि डक्ट उपलब्ध करून दिले जातील जेणेकरून दुर्गंधी प्रभावीपणे नियंत्रित करता येईल.
- दुर्गंधी कमी करण्यासाठी निलगिरी, तुळस आणि हळद यासारख्या वनस्पतींसह दुर्गंधी निर्माण करणाऱ्या स्रोतांभोवती हरितपट्टा विकसित करा.
- गॅस निर्मितीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी फ्लेअरिंग व्यवस्थेसह व्हेटिंग सिस्टम प्रदान केली जाईल.

१०.६.२ ध्वनी वातावरण

बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

साइट साफ करणे आणि तयार करणे, साइटची श्रेणीकरण करणे - ड्रेजिंग आणि भरणे आणि साइटवर माती आणि इतर साहित्य वाहून नेणाऱ्या वाहनांमुळे आवाज निर्माण होतो

शमन उपाय

- विकासात्मक कामे, आवाज निर्माण करणारी उपकरणे फक्त दिवसा वापरावीत. रात्रीच्या वेळी शांत परिस्थिती राखण्यासाठी टाळावीत.
- यंत्रसामग्री आणि वाहनांची वेळोवेळी देखभाल करावी.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

- आवाज निर्माण करणारी उपकरणे चालवणाऱ्या कामगारांना कानाचे प्लग/कानाचे मफ इत्यादी पीपीई पुरवले जातील.

ऑपरेशन टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- ब्लोअर, श्रेडर, डीजी आणि कॉम्प्रेसर यांसारखी सर्व ध्वनी निर्माण करणारी उपकरणे एका ध्वनिक बंदिस्त ठिकाणी ठेवली जातील, त्यामुळे सभोवतालचा आवाज खूप जास्त असण्याची अपेक्षा नाही.
- ब्लोअरमधून येणारा आवाज
- प्लांटच्या परिसरात वाहनांच्या हालचालीमुळे होणारा आवाज.

शमन उपाय

- मशीनच्या डिझाइनमध्ये सुधारणा, योग्य देखभाल आणि ट्यूनिंग नियमितपणे केले जाईल.
- आवाज निर्माण करणाऱ्या उपकरणांसाठी ध्वनिक डिझाइन केलेले केबिन प्रदान केले जातील.
- विसंगती ओळखण्यासाठी आणि आवश्यक असल्यास सुधारात्मक कारवाई करण्यासाठी वेळोवेळी आवाज पातळीचे निरीक्षण केले जाईल.
- रस्त्याच्या दोन्ही बाजूला २ मीटर रुंदीचे अॅव्हेन्यू वृक्षारोपण विकसित केले जाईल.

१०.६.३ जल पर्यावरण

पृष्ठभाग पाणी

अ. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- विकासात्मक कामांसाठी पाण्याचा वापर केल्याने पाण्याची उपलब्धता कमी होते किंवा कमी होते.
- घरगुती सांडपाणी निर्मितीचा पृष्ठभागावरील पाण्याच्या गुणवत्तेवर परिणाम.
- क्युरिंग/पाणी घालणे, सांडपाणी सांडणे आणि उपकरणांची स्वच्छता.

शमन उपाय

- विकास क्षेत्रातील पाण्याचा निचरा आणि संकलन व्यवस्था योग्य प्रकारे केली जाईल जेणेकरून विकास क्षेत्रातील पाणी गाळाच्या खड्ड्यात/टाकीमध्ये जमा होईल. यामुळे सांडपाणी साचून राहणे टाळता येईल, ज्यामुळे डासांची पैदास होईल आणि अस्वच्छ परिस्थिती निर्माण होईल.
- गोळा केलेले सांडपाणी जवळच्या हरितपट्ट्यात किंवा वृक्षारोपण क्षेत्रात वळवले जाईल, बांधकामासाठी आणि धूळ उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी रस्त्यांवर पाणी शिंपडण्यासाठी पुन्हा वापरला जाईल.
- बांधकामादरम्यान कामगारांसाठी पुरविलेल्या तात्पुरत्या स्वच्छता सुविधांमधून निर्माण होणारे सांडपाणी सेप्टिक टँकमध्ये वळवले जाईल आणि त्यानंतर सोक पिटमध्ये टाकले जाईल.
- साइट वर्कशॉपमधून तयार होणारे वापरलेले तेल आणि वंगण वेगळे केले जातील आणि अधिकृत पुनर्वापरकर्त्यांना विल्हेवाट लावले जातील.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

ब. ऑपरेशन टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- सुविधेतून निर्माण होणाऱ्या गळतीमुळे पाण्याच्या पर्यावरणावर होणारे परिणाम
- सुविधेतून वाहून जाणारे पावसाचे पाणी पृष्ठभागावरील पाणी दूषित करेल.
- कचराकुंडीमुळे लागतच्या जमिनीवर स्थानिक पूर येण्याची शक्यता वाढू शकते.

शमन उपाय

- गोड्या पाण्याची गरज कमी करण्यासाठी लीचेटचा पुनर्वापर.
- सुविधेतून वाहून जाणारे पावसाचे पाणी एका टाकी/संपमध्ये गोळा केले जाईल आणि सुविधेमध्ये वापरले जाईल. तेथे सुविधेची गोड्या पाण्याची गरज कमी करून.
- गोड्या पाण्याची गरज कमी करण्यासाठी आणि धूळ दाबण्यासाठी एसएलएफ कमी करण्यासाठी गोळा केलेले लीचेट कंपोस्टिंगच्या ढिगाऱ्यावर पुन्हा फिरवून लीचेट कमी करणे.

भूजल

अ. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- साइट डेव्हलपमेंट उपक्रमांमुळे भूजल गुणवत्तेवर परिणाम.
- लँडफिल डेव्हलपमेंट काम, ज्यामध्ये वरची माती काढून टाकणे आणि कमी पारगम्यता असलेल्या भूगर्भातील मातीचा संपर्क, मातीचे कॉम्पॅक्शन यांचा समावेश आहे, भूजल गुणवत्तेवर परिणाम करू शकते.
- मातीमध्ये दूषित पदार्थांचे गळती, हायड्रॉलिक द्रवपदार्थांची गळती आणि कच्च्या जागेवर पडणाऱ्या पावसाच्या दूषित ड्रेनेजमुळे भूजल गुणवत्तेत बदल होतो.

शमन उपाय

- दार्थांचे GW वर परिणाम टाळण्यासाठी, SLF चा तळाचा लाइनर सर्वात उंच GW टेबलपेक्षा 2 मीटर वर असेल.
- बोअरवेलच्या पाण्याचे नियमितपणे निरीक्षण करणे.
- जमिनीवर आणि GW मध्ये लीचेटची गळती रोखण्यासाठी बेस लाइनर आणि लीचेट संकलन/ड्रेनेज सिस्टमसह SLF.
- कंपोस्ट प्लांटमधून लीचेट निर्मिती कमीत कमी करण्यासाठी, शेडखाली क्षेत्र नियोजित आहे

ब. ऑपरेशन टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- लँडफिल डेव्हलपमेंटसाठी अयोग्य लीचेट संकलन आणि व्यवस्थापन प्रणालीमुळे भूजल प्रदूषण होते.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

शमन उपाय

- सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रात लँडफिल विकासासह त्याची प्रक्रिया आणि अंतिम विल्हेवाट लावण्यासाठी योग्य लीचेट संकलन आणि व्यवस्थापन प्रणाली.
- प्रकल्पाच्या ठिकाणी ग्रीनबेल्टच्या विकासासाठी एसटीपीमधून प्रक्रिया केलेले पाणी वापरले जाईल.
- प्रकल्पाच्या ऑपरेशनल टप्प्यात भूजल गुणवत्तेचे नियमित अंतराने निरीक्षण केले जाईल जेणेकरून दूषितता तपासता येईल.

१०.६.४ जमीन पर्यावरण

अ. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- विकासाच्या भौतिक परिणामांमुळे स्थानिक भू-रचनेत बदल होऊ शकतात आणि मातीचे नुकसान आणि धूप होऊ शकते.
- मातीच्या भौतिक विकृतीचा परिणाम मातीतील सूक्ष्मजीव, नैसर्गिक वनस्पती आणि प्राणी, पिके आणि पशुधन, भूजल आणि पृष्ठभागावरील जलविज्ञानावर होऊ शकतो.

शमन उपाय

- साइट क्लिअरिंग, साइट फॉर्मेशन आणि उत्खनन काम दरम्यान निर्माण होणारी माती / माती निष्क्रिय आहे आणि ती योग्यरित्या झाकलेल्या ढिगाऱ्यांमध्ये साठवली जाईल.
- उत्खनन केलेल्या मातीची काळजीपूर्वक हाताळणी करावी आणि हरितपट्टा विकासासाठी वापरली पाहिजे.
- बांधकाम, सपाटीकरण, रस्ते/पठार आणि बफर विकासासाठी उर्वरित मातीचा पुनर्वापर केला जाईल.
- बांधकाम पूर्ण झाल्यानंतर, सर्व तात्पुरत्या संरचना, अतिरिक्त साहित्य आणि कचरा लागू असलेल्या नियमांनुसार हाताळला जाईल आणि विल्हेवाट लावली जाईल.

ब. ऑपरेशनल टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- खालील शमन उपायांमुळे, साइटच्या आत आणि आजूबाजूच्या जमिनीवर कोणताही महत्त्वपूर्ण करार अपेक्षित नाही.

शमन उपाय

- प्लांट कॉम्प्लेक्समधील सर्व घनकचरा योग्यरित्या गोळा केला जातो, साठवला जातो आणि विल्हेवाट लावली जाते.
- संपूर्ण प्लांट साइट चांगल्या प्रकारे निचरा केली जाते आणि त्यामुळे सांडल्यास कोणत्याही पदार्थाचा समावेश नसतो, जे चांगल्या प्रकारे बंदिस्त आणि निर्जंतुकीकरण केलेले असतात.
- सुविधेमध्ये विकसित केलेला हरितपट्टा परिसराचे वातावरण सुधारेल आणि
- परिसराच्या सौंदर्यावर परिणाम करण्यास मदत करेल.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

१०.६.५ जैविक पर्यावरण

अ. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- जमिनीवरील कब्जा आणि जमिनीच्या स्वरूपात बदल इत्यादींमुळे वनस्पती आणि प्राण्यांना होणारा त्रास, जागेभोवतीच्या वस्तीचे नुकसान इत्यादींमुळे होऊ शकतो.
- पर्यावरणीयदृष्ट्या संवेदनशील भागात कामगारांच्या घुसखोरीमुळे वनस्पती आणि प्राण्यांच्या अधिवासाचे नुकसान होऊ शकते.
- मातीचे आवरण काढून टाकल्याने वनस्पती नष्ट होतील आणि स्थलीय रहिवासी नष्ट होतील.

शमन उपाय

- परिसरातील वनस्पती आणि प्राण्यांना कोणताही त्रास होऊ नये यासाठी काळजी घेतली जाईल.
- जर वृक्षतोड करण्याची आवश्यकता भासली तर त्यांना हरितपट्टा विकासाचा भाग म्हणून १:३ च्या प्रमाणात भरपाई दिली जाईल.
- बांधकाम टप्प्यात हरितपट्टा विकास सुरू केला जाईल.

ब. ऑपरेशनल टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

ध्वनी, हवा, माती, पाणी प्रदूषण आणि इतर त्रासांचा वनस्पती आणि प्राण्यांवर परिणाम

शमन उपाय

- स्वच्छ उत्सर्जन निर्माण करणाऱ्या वनस्पतीची रचना.
- चरणाऱ्या प्राण्यांना होणारा त्रास कमी करण्यासाठी विशेषतः साइटभोवती बफर झोनची देखभाल.
- चांगले आच्छादन, कुंपण आणि हाताने उचलण्याद्वारे कचरा वाहून जाण्याचे प्रमाण कमी करणे.
- पर्यावरणीय विविधतेला प्रोत्साहन देण्यासाठी लँडफिल पुनर्संचयित क्षेत्रांमध्ये मातीचा प्रकार, भिन्नता, ड्रेनेज गुणधर्म आणि वनस्पती आच्छादनातील स्थानिक फरकांचा वापर.

१०.६.६ सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

अ. बांधकाम टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- परिसरातील वाहतूक वाढण्याची शक्यता आहे.
- वाहतुकीत वाढ झाल्यामुळे गर्दी, विलंब आणि परिसरात जाणाऱ्या रहिवाशांना गैरसोय होऊ शकते.
- स्थलांतरित कामगारांमुळे आजूबाजूच्या गावांमधील सध्याच्या पायाभूत सुविधांवर परिणाम होईल.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

शमन उपाय

- प्रकल्पासाठी विकसित करण्यात येत असलेल्या वाहतूक व्यवस्थापन योजनेमुळे रहदारी वाढीचा नकारात्मक परिणाम आणखी कमी होईल.
- बांधकाम कामगारांचे आरोग्य आणि सुरक्षितता सुधारण्यासाठी साइटवर वैद्यकीय सुविधा उपलब्ध करून देणे.
- मागणी वाढल्याने आणि बांधकाम कामगारांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी किरकोळ दुकाने, हॉटेल्स, लॉज, सार्वजनिक वाहतूक यासारख्या सेवांचा विस्तार झाल्यामुळे साइटभोवती एकंदर विकास आणि समृद्धी येईल.

ब. ऑपरेशनल टप्प्यात

संभाव्य प्रभाव

- व्यवसायात संरचनात्मक बदल होतील आणि पर्यायी कामे केली जातील.
- प्रस्तावित उपक्रमांमुळे गावातील लोक त्यांच्या आरोग्य आणि उपजीविकेच्या भीतीने ग्रस्त आहेत.
- सेवा वेतन दरांमुळे कृषी क्षेत्रातील मनुष्यबळाच्या खर्चात वाढ. याचा शेतीवर परिणाम होऊ शकतो.

शमन उपाय

- पर्यावरण प्रदूषण रोखण्यासाठी, प्रदूषण नियंत्रण नियामक मानकांनुसार पुरेसे वैज्ञानिक उपाय अंमलात आणले जातील.
- आजूबाजूच्या गावांमधील कुटुंबांचे वेळोवेळी निरीक्षण. नियमित वैद्यकीय तपासणी आणि पायाभूत सुविधा विकसित करणे.
- सुशिक्षित तरुणांसाठी चांगल्या संधींसाठी कौशल्य विकास कार्यक्रम सुरू करणे

तपशीलवार अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि कमी करण्याचे उपाय प्रकरण-४ मध्ये सादर केले आहेत.

१०.७ पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम

देखरेख हा व्यवस्थापन प्रणालीचा एक महत्त्वाचा घटक आहे. प्रकल्पाच्या कामकाजादरम्यान पर्यावरणाच्या स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी, पर्यावरणीय मापदंडांचे नियमित निरीक्षण करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. मूलभूत परिस्थितीचे ज्ञान असल्याने, देखरेख कार्यक्रम प्रकल्पाच्या कामकाजामुळे पर्यावरणीय परिस्थितीत होणाऱ्या कोणत्याही बदलासाठी एक सूचक म्हणून काम करेल.

पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रमाचे उद्दिष्ट आहे.

- a) एखादी साइट डिझाइन केल्याप्रमाणे काम करत आहे की नाही हे शोधण्यासाठी आणि.
- b) साइट नियामक पर्यावरणीय मानकांचे पालन करत आहे याची खात्री करण्यासाठी.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

तक्ता १०.३ बांधकाम टप्प्यातील प्रस्तावित देखरेख कार्यक्रम

क्र. क्र.	प्रकार	स्थाने	पॅरामीटर्स	कालावधी आणि वारंवारता	कार्यपद्धती
1	सभोवतालची हवा गुणवत्ता निरीक्षण	प्रकल्प साइट,	PM10, PM2.5, SO2 NOx आणि CO	२४ तास नमुना दरमहा एकदा	सीपीसीबी मानकांनुसार (NAAQS-2009)
2	सभोवतालचा आवाज निरीक्षण	प्रकल्प साइट	दिवसा आणि रात्री दोन्ही वेळी आवाज पातळी Leq	२४ तास दरमहा एकदा	औद्योगिक क्षेत्रासाठी CPCB मानकांनुसार
3	पाण्याची गुणवत्ता चाचणी (पृष्ठभाग आणि भूमिगत)	प्रकल्प स्थळापासून २.० किमी त्रिज्यामध्ये	IS १०५००:२०१२ नुसार पिण्याच्या पाण्याचे मापदंड	त्रैमासिक	सीपीसीबी मानकांनुसार
4	मातीची गुणवत्ता	प्रकल्प साइट	पीएच, आर्द्रता, पोत, सेंद्रिय पदार्थ, एनपीके, सल्फेट, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, सी: एन प्रमाण	सहामाही	IS 2720 आणि USDA मार्गदर्शक तत्त्वे
5	स्टॅक उत्सर्जन देखरेख	डीजी स्टॅक	PM, SO2, NOx, CO, HC	सहामाही	सीपीसीबी मानकांनुसार

तक्ता १०.४ ऑपरेशनल टप्प्यात प्रस्तावित देखरेख कार्यक्रम

क्र. क्र.	प्रकार	स्थाने	पॅरामीटर्स	कालावधी आणि वारंवारता	कार्यपद्धती
1	सभोवतालची हवा गुणवत्ता निरीक्षण	प्रकल्प स्थळाच्या आणि आजूबाजूच्या एकाच ठिकाणी	PM10, PM2.5, SO2, NOx, CO2 and Odour	मासिक एकदा	सीपीसीबी मानकांनुसार (NAAQS-2009)
2	सभोवतालचा आवाज निरीक्षण	प्रकल्प स्थळाच्या आणि आजूबाजूच्या	दिवसा आणि रात्री दोन्ही वेळी आवाज पातळी	मासिक एकदा	औद्योगिक क्षेत्रासाठी CPCB

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

		एकाच ठिकाणी	Leq		मानकांनुसार
3	पाण्याची गुणवत्ता चाचणी (पृष्ठभाग आणि भूमिगत)	प्रकल्प स्थळातील एका ठिकाणी (भूजल) एका ठिकाणी जवळच्या गावातून (पृष्ठभागावरील पाणी)	पाण्याच्या पाण्याचे पॅरामीटर्स IS १०५००:२०१२ नुसार.	मासिक एकदा	सीपीसीबी मानकांनुसार
4	मातीची गुणवत्ता	प्रकल्प स्थळाच्या आणि आजूबाजूच्या एकाच ठिकाणी	pH, आर्द्रता, पोत, सेंद्रिय पदार्थ, NPK, सल्फेट, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, C: N प्रमाण	मासिक एकदा	IS 2720 आणि USDA मार्गदर्शक तत्त्वे
5	लीचेट	कंपोस्ट प्लांट, सुरक्षित लँडफिल	MSW नियमांनुसार पॅरामीटर्स	मासिक एकदा	एमएसडब्ल्यू नियमांनुसार
6	कंपोस्ट	अंतिम उत्पादन	MSW नियमांनुसार पॅरामीटर्स	मासिक एकदा	एमएसडब्ल्यू नियमांनुसार
7	वृक्षारोपण	हिरवा	अपरिपक्व वनस्पतींचे जगणे आणि त्यांची पुनर्स्थापना.	सहामाहीत एकदा	आयसीएआर मॅन्युअल नुसार
8	स्टॅक उत्सर्जन देखरेख	डीजी स्टॅक	PM, SO ₂ , NO _x , CO, HC	मासिक एकदा	सीपीसीबी मानकांनुसार

तपशीलवार पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम प्रकरण-६ मध्ये सादर केले आहेत.

१०.८ अतिरिक्त अभ्यास

प्रकरण -७ मध्ये अतिरिक्त अभ्यास समाविष्ट केले आहेत जे खाली सादर केले आहेत,

- सार्वजनिक सल्लामसलत
- जोखीम मूल्यांकन
- आपत्ती व्यवस्थापन योजना
- व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली

तपशीलवार अतिरिक्त अभ्यास प्रकरण-७ मध्ये सादर केले आहेत.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

१०.९ प्रकल्पाचे फायदे

प्रस्तावित प्रकल्प सुविधेचा उद्देश रोजगार, सहाय्यक उद्योगांचा विकास आणि सेवा सुविधांच्या स्थापनेच्या स्वरूपात प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष आर्थिक फायद्यांमध्ये सुधारणा करणे आहे. प्रस्तावित प्रकल्पांमुळे आजूबाजूच्या परिसरात राहणाऱ्या लोकांना विविध टप्प्यांद्वारे फायदा होण्याची शक्यता आहे ज्यामुळे पर्यावरणात एकूण सुधारणा होईल. शिवाय प्रस्तावित प्रकल्पातून कंपोस्ट तयार केले जाईल ज्यामुळे महसूल निर्माण होईल. प्रकल्प सुरू झाल्यामुळे वरील प्रकल्पाचे फायदे दिसून येतील.

प्रकल्पाचे तपशीलवार फायदे प्रकरण-८ मध्ये सादर केले आहेत.

१०.१० पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

बांधकाम टप्प्यात आणि ऑपरेशन टप्प्यात प्रस्तावित प्रकल्पांमुळे अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम होतात. प्रस्तावित प्रकल्पातून होणारे प्रमुख संभाव्य पर्यावरणीय परिणाम हे गळती निर्माण होणे, दुर्गंधी निर्माण होणे आणि अस्वच्छ स्थिती निर्माण होणे यामुळे होतील. तथापि, प्रभावी पर्यावरण व्यवस्थापन योजना पर्यावरणावर होणाऱ्या महत्त्वपूर्ण परिणामाची पातळी कमी करते. नागपूर महानगरपालिका प्रभावी व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा उपाययोजना राबवेल. म्हणूनच, प्रस्तावित प्रकल्प पर्यावरणपूरक आणि सुरक्षित असेल. पुढील २ वर्षात अंदाजे ९२० झाडे लावली जातील. भांडवली खर्च म्हणून १४.७.० लाख रुपये आणि ईएमपीसाठी आवर्ती खर्च म्हणून ९.३८ लाख रुपये/वर्ष वाटप केले आहे

➤ हरितपट्टा विकास आराखडा

वनस्पतींच्या प्रजातींची निवड त्यांच्या विद्यमान भौगोलिक परिस्थितीशी जुळवून घेण्याच्या क्षमतेवर आधारित असेल. प्रकल्प क्षेत्रातील हरितपट्ट्याच्या विकासादरम्यान, अशा स्थानिक वनस्पती प्रजातींची लागवड करावी ज्या चांगल्या सजावटीच्या मूल्यांसह आहेत आणि जलद वाढणाऱ्या आहेत आणि उत्कृष्ट छताचे आच्छादन आहे यावर भर दिला पाहिजे.

प्रस्तावित प्रकल्प स्थळाच्या परिसरात इतर नियोजित हिरव्यागार क्षेत्रांसह विस्तृत हिरवेगार क्षेत्र नियोजित करण्यात आले आहे, जे एकूण प्रकल्प क्षेत्राच्या सुमारे १२% व्यापेल. प्रति युनिट क्षेत्रामध्ये अधिक झाडे सामावून घेण्यासाठी आणि अधिक पानांचा पृष्ठभाग मिळविण्यासाठी जवळून वृक्षारोपण करण्याची शिफारस केली जाते.

संपूर्ण २ वर्षांच्या वृक्षारोपण कार्यक्रमात एकूण ९२० वनस्पती प्रजातींची लागवड केली जाईल. आवश्यक पोषक तत्वे/पाणी/खत आणि संरक्षणात्मक घटक पुरवले जातील. खुल्या जागेत भूगर्भातील वनस्पती देखील विकसित केल्या जातील. वनस्पतींच्या जगण्यावर देखील लक्ष ठेवले जाईल. वनस्पतींच्या प्रजातींच्या निवडीसाठी स्थानिक वन विभाग, फलोत्पादन विभागाकडून सल्ला घेतला जाईल. लागवडीसाठी पाणी जवळच्या गावातून टँकरद्वारे मिळवले जाईल.

सविस्तर पर्यावरण व्यवस्थापन योजना प्रकरण-९ मध्ये सादर केली आहे.

नागपूर महानगरपालिकेच्या भांडेवाडी जागेवर स्वच्छताविषयक लँडफिल सुविधेच्या प्रस्तावित विकासासाठी मसुदा पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अहवाल, जो भांडेवाडी गावातील नागपूर शहरी तालुका, नागपूर जिल्हा, महाराष्ट्र राज्य येथे आहे. क्रमांक: १००९ (ख-१३४(पी)), १०१० (ख-१३३(पी)) आणि १०११ (ख-१३४(पी)).

१०.११ निष्कर्ष

प्रस्तावित प्रकल्पात लोकांचे पुनर्वसन आणि पुनर्वसन होत नाही, कारण प्रस्तावित जागा मोकळी आणि रिकामी आहे.

- प्रस्तावित प्रकल्प पर्यावरणावर कोणत्याही प्रतिकूल परिणामांची अपेक्षा करत नाही.
- उत्पादन प्रक्रिया पर्यावरणदृष्ट्या सुरक्षित आहे कारण सांडपाण्याचा कोणताही विसर्ग होणार नाही.
- वनस्पती आणि अधिवासाचे नुकसान होणार नाही.
- दुर्गंधीच्या समस्यांची खात्री केली जाईल की वायूजन्य परिस्थिती राखण्यासाठी साहित्य वारंवार फिरवले जाईल किंवा वायूजित केले जाईल.
- कामाच्या ठिकाणी/ऑपरेशनचे धोके, जे वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे, सुरक्षा खबरदारी, आपत्कालीन योजना आणि आपत्ती व्यवस्थापन योजना प्रदान करून कमी केले जातील.

परिणामी, हवा, पाणी, जमीन आणि पर्यावरणीय वातावरणावर होणारे परिणाम नगण्य आहेत आणि सामाजिक-आर्थिक फायदे प्रामुख्याने सकारात्मक आहेत.

अशाप्रकारे, प्रकल्पाची एकूण वैशिष्ट्ये, प्रक्रिया, प्रदूषणाची क्षमता, प्रदूषण प्रतिबंधक उपाय आणि प्रस्तावकाने प्रस्तावित केलेल्या पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेवरून असे दिसून येते की प्रस्तावित प्रकल्पाचा पर्यावरणावर तसेच प्रकल्प क्षेत्रातील सामाजिक-आर्थिक आणि पर्यावरणीय परिस्थितीवर कोणताही मोठा परिणाम होणार नाही. म्हणूनच, प्रस्तावित प्रकल्प पर्यावरणदृष्ट्या सुरक्षित आहे.