

कार्यकारी सारांश

पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आणि

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजने

(ईआयए/ईएमपी)

आरसीएफच्या विद्यमान ट्रॉम्बे, महाराष्ट्र आवारात सध्या अस्तित्वात असलेल्या एएन मेल्ट प्लांट नियमाधीन करून 1.4 लाख मे.टन ते 1.9 लाख मे.टन प्रती वर्ष उत्पादन वाढ करणे स्थापित करण्यासाठी



राष्ट्रीय केमिकल्स एण्ड फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (आरसीएफ)
पीडीआयएल द्वारे तयार करण्यात आले आहे



प्रोजेक्ट्स एण्ड डेव्हलपमेंट इंडिया लिमिटेड
(भारत सरकारचे उपक्रम)



पीडीआयएल भवन, ए-14, सेक्टर-1, नोएडा
गौतम बौद्ध नगर, उत्तर प्रदेश

यादी 'ए' - QCI-NABET द्वारा अधिकृत EIA सल्लागार संस्था
प्रमाणपत्र क्रमांक: NABET/EIA/1821/SA 0124 (07 जानेवारी, 2021)

कार्यकारी सारांश

ईआयए अधिसूचना, 2006 नुसार जेनेरिक गरजेव्यतिरिक्त मानक टीओआर वर आधारित ईआयए अहवाल तयार करण्यात आला आहे. या 12 अध्यायात सहाय्यक अनुसूचीसह सारांश वगळून आवृत केले गेले आहे.

पार्श्वभूमी

आरसीएफ हा भारत सरकारच्या रासायनिक आणि खते मंत्रालयाच्या सार्वजनिक क्षेत्रातील (पीएसयु) सर्वात आदरणीय उपक्रमांपैकी एक आहे. फर्टिलायझर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडियाच्या (एफसीआय) पुनर्रचनेनंतर 1978 मध्ये याची स्थापना झाली.

आरसीएफ, सार्वजनिक क्षेत्रातील उपक्रम खत आणि औद्योगिक रसायनांच्या उत्पादन आणि विपणनामध्ये गुंतलेला आहे. या कंपनीकडे सध्या ट्रॉम्बे आणि थल येथे दोन उत्पादन केंद्र आहेत, दोन्ही महाराष्ट्रात आहेत. आरसीएफ च्या ट्रॉम्बे केंद्रामध्ये युरिया, कॉम्प्लेक्स खते, जैव-खते, 100% पाण्यात विरघळणारे खतं आणि अमोनिया, मिथेनॉल, डायल्युट नायट्रिक आम्ल, कॉन्सन्ट्रेटेड नायट्रिक आम्ल, सोडियम नायट्राइट/नायट्रेट, अमोनियम बाय-कार्बोनेट, सल्फ्यूरिक आम्ल, अमोनियम नायट्रेट (एएन), अरगॉन इत्यादी विविध औद्योगिक रसायने तयार होतात.

उदयोन्मुख नवीन बाजारपेठ आणि कोविड-19 साठीच्या रोगाच्या वेळी आयात निर्बंधांमुळे अमोनियम नायट्रेटच्या मागणीत वाढ लक्षात घेता, वनस्पतीच्या अंगभूत उत्पादन क्षमतेचा वापर करून विद्यमान उत्पादन प्रमाण वार्षिक 1.40 वरून 1.90 लाख मे.टन पर्यंत वाढविणे आवश्यक आहे.

या संदर्भात आरसीएफ ने कॅसेंट टू ऑपरेट (सीटीओ) मध्ये दुरुस्तीसाठी एमपीसीबी चा पाठपुरावा केला, ज्यांनी विद्यमान प्लांटसाठी पर्यावरणीय मंजूरी आणि उत्पादनाचे प्रमाण वाढविण्याचा सल्ला दिला आहे, जेणेकरून विद्यमान सीटीओ चे नूतनीकरण केले जाईल. अशा प्रकारे, उत्पादन वाढ आणि त्यानंतर पर्यावरणीय मंजूरी देण्यासह विद्यमान एएन मेल्ट प्लांट नियमित करण्याचा प्रस्ताव आवश्यक वाटतो.

भारतीय गॅझेट, असामान्य भाग-2 कलम-3, पर्यावरण आणि वन मंत्रालयाच्या उपविभाग (ii) मध्ये प्रकाशित झालेल्या ईआयए अधिसूचनेनुसार दिनांक 14.09. 2006 आणि त्यानंतरच्या सुधारणा, प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलाप 5(ए), श्रेणी-ए मध्ये "पूर्व पर्यावरण मंजूरी आवश्यक प्रकल्प किंवा क्रियाकलापांची यादी" मध्ये येतो. वेळापत्रकात श्रेणी 'ए' म्हणून समाविष्ट केलेल्या सर्व प्रकल्प किंवा क्रियाकलाप, ज्यात विद्यमान प्रकल्प किंवा क्रियाकलापांचा विस्तार आणि आधुनिकीकरण आणि उत्पादन मिश्रणात बदल यांचा समावेश आहे, या अधिसूचनेच्या उद्देशाने केंद्र सरकारने स्थापन केलेल्या तज्ञ मूल्यांकन समितीच्या (ईएसी) शिफारशींवर पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालयात (एमओईएफ आणि सीसी) केंद्र सरकारकडून पूर्व पर्यावरणीय मंजूरी आवश्यक आहे.

पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी मूलभूत आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन आणि व्यवस्थापन योजना 15.06.2021 रोजी मंजूर केलेल्या मानक टीओआर नुसार हाती घेण्यात

कार्यकारी सारांश

आली आहे. क्र. No.IA-J-11011/240/2021-IA-II(I) प्रस्ताव क्र. IA/MH/IND3/214585/2021 F.No. IA-J-11011/240/2021-IA-II(I) रासायनिक खतांसाठी पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन अभ्यास करण्यासाठी आणि पर्यावरणीय मंजूरी मिळविण्यासाठी एमओईएफ आणि सीसी ने जारी केलेल्या ईआयए/ईएमपी अहवालात समाविष्ट केल्या जाणाऱ्या माहितीसाठी.

प्रकल्प प्रस्ताव

आरसीएफ, ट्रॉम्बे सध्या एएनए प्लांटच्या एएन मेल्ट विभागात इन-हाऊस बदल केल्यानंतर विद्यमान अमोनियम नायट्रो फॉस्फेट (एएनपी) प्लांटच्या कॅल्शियम अमोनियम नायट्रो नायट्रेट (सीएएन) विभागात अमोनिया आणि डायल्युट नायट्रिक आम्ल वापरून वार्षिक @ 1.4 लाख मेट्रिक टन (दररोज 424.24 मेट्रिक टन @330 कामाचे दिवस) एएन-मेल्ट उत्पादन करीत आहे. आरसीएफ विद्यमान प्रकल्पातून 600 मे.टन प्रति दिवस एएन मेल्ट सुरक्षितपणे उत्पादन करू शकते. तर विद्यमान प्लांटमध्ये कोणतेही बदल/भर न घालता वाढीव उत्पादन शक्य आहे. कोल इंडिया लिमिटेड सारख्या पीएसयु कडून, विशेषतः कोविड-19 नंतरच्या साथीच्या रोगापासून एएन-मेल्टच्या मागणीत वाढ झाली आहे "आत्मनिर्भर भारत" ची राष्ट्रीय दृष्टी लक्षात घेता आणि वाढती देशांतर्गत मागणी पूर्ण करण्यासाठी, एएन मेल्टच्या 1.4 लाख लाख मे.टन प्रति वर्ष पासून 1.9 लाख लाख मे.टन प्रति वर्ष पर्यंत उत्पादन वाढीसह विद्यमान एएन मेल्ट प्लांट नियमित करण्याचा प्रस्ताव आहे (575 मे.टन प्रति दिवस आणि 330 स्टीम दिवस).

ईआयए सल्लागाराचा तपशील

प्रोजेक्ट्स अँड डेव्हलपमेंट इंडिया लिमिटेड (पीडीआयएल) ही प्रमुख अभियांत्रिकी आणि नाबेट मान्यताप्राप्त ईआयए सल्लागार संस्था (नाबेट /ईआयए/1821/ एसए 0124) ईआयए अहवाल तयार करण्यासाठी, ऑनलाइन सबमिशन आणि एमओईएफ आणि सीसी कडून पर्यावरणीय मंजूरी मिळविण्यासाठी आरसीएफ ने कायम ठेवली आहे.

पीडीआयएल ही एक मिनी रत्न, श्रेणी-I, भारत सरकार खते विभागांतर्गत उपक्रम आहे. पीडीआयएल एक आयएसओ 9001:2015, आयएसओ-45001:2018 प्रमाणित आणि आयएसओ/आयईसी 17020:2012 मान्यताप्राप्त अग्रगण्य अभियांत्रिकी आणि सल्लागार ऑर्गनायझेशन आहे ज्याने भारतीय खत उद्योगाच्या वाढीत महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली आहे.

प्रकल्प खर्च आणि पूर्णत्वाचे वेळापत्रक

सध्याच्या प्लांटमध्ये एएन मेल्ट @ 1.9 लाख मेट्रिक टन तयार करण्याची क्षमता असल्याने आणि विद्यमान सुविधेत कोणतेही बदल करण्याची आवश्यकता नसल्यामुळे 61.75 लाख रुपये नाममात्र खर्च करण्याचा उद्देश ठेवण्यात आला आहे.

प्रकल्प स्थान

आरसीएफ ट्रॉम्बे केंद्र 19002'10.579" उत्तर आणि 72053'19.233" पूर्वेतील भू-निर्देशांकांच्या आसपास वॉर्ड एम पश्चिम, चेंबूर, उपनगर मुंबई, महाराष्ट्र येथील चेंबूर औद्योगिक क्षेत्रात एमएसएल पासून सुमारे 6 मीटर उंचीवर आहे. चेंबूर हे पूर्व मुंबईतील एक उपनगर आहे. ईस्टर्न एक्सप्रेस प्रोजेक्ट्स एण्ड डेव्हलपमेंट इंडिया लिमिटेड, नोएडा

कार्यकारी सारांश

हायवे युनिटपासून सुमारे 1 किमी अंतरावर आहे. छत्रपती शिवाजी आंतरराष्ट्रीय विमानतळ ट्रॉम्बे केंद्रापासून सुमारे 6 किमी अंतरावर उत्तर दिशेला आहे.

गरज आणि फायदे

प्रस्तावित प्रकल्पाची गरज आणि औचित्य खालील प्रमाणे सारांशित केले आहे:

1. कोल इंडिया लिमिटेडसारख्या पीएसयु कडून एएन मेल्टच्या मागणीत वाढ झाली आहे. "आत्मनिर्भर भारत" ची राष्ट्रीय लक्ष्य लक्षात घेता आणि वाढती देशांतर्गत मागणी पूर्ण करण्यासाठी, आरसीएफ ने विद्यमान एएन मेल्ट प्लांट नियमित करण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे आणि उत्पादन वाढीसह वार्षिक 1.40 ते 1.90 लाख मे.टन पर्यंत वाढ केली आहे.
2. हा प्रकल्प अमोनियम नायट्रेट उत्पादनात स्वयंपूर्णतेसाठी राष्ट्रीय हिताचा आहे आणि देशाचा ऊर्जा पुरवठा सुरक्षित करण्यासाठी पर्यायाने आहे कारण अमोनियम नायट्रेट प्रामुख्याने कोळसा खाणकामात वापरले जाते जे प्रामुख्याने थर्मल ऊर्जा निर्मिती प्लांटमध्ये वापरले जाते.
3. खते आणि स्फोटक पदार्थांच्या उत्पादनात अमोनियम नायट्रेटचा वापर गेल्या काही वर्षांत लक्षणीयरीत्या वाढला आहे आणि सेंद्रिय रसायनांच्या बाजारपेठेचा मोठा वाटा घेतला आहे.
4. एएन मातीत पटकन मिसळतो आणि म्हणूनच मातीचे नायट्रोजन प्रमाण सुधारण्यासाठी अनुकूल पीक खत म्हणून वापरले जाते.
5. युरिया-आधारित खतांच्या तुलनेत व्होलाटायलायझेशन तोट्याबद्दल कमी संवेदनशीलतेमुळे हे फेर्टीलायझेशन आणि कुरणासाठी देखील वापरले जाते.
6. फोलियार स्प्रेसाठी हा एक उपाय आहे जो वनस्पतीला त्यांच्या पानांद्वारे आवश्यक घटक शोषून घेण्यास सक्षम करतो.

सध्याची पर्यावरणीय स्थिती

हवामान आणि हवामानशास्त्र

अभ्यास क्षेत्राचे हवामान कोप्पेन हवामान वर्गीकरणांतर्गत उष्णकटिबंधीय ओले आणि कोरड्या हवामानाखाली येते, सात महिने कोरडेपणा आणि जुलै मध्ये धुवाधार पावसाचे असतात. डिसेंबर ते फेब्रुवारी दरम्यान थंडीचा हंगामानंतर मार्च ते जून पर्यंत उन्हाळ्याचा हंगाम असतो.

परिसरातील तापमान 24.5 ते 35.90 से. च्या रेंजमध्ये होते

सापेक्ष आर्द्रता 37.5 ते 96.4% च्या रेंजमध्ये होती.

पाऊस 0.0 मिमी - 54 मिमी

मातीचे वातावरण

त्या भागातील मातीची वैशिष्ट्ये खालील प्रमाणे आहेत:

अभ्यास क्षेत्रातील मातीचा पोत वाळूच्या लोमचा आहे.

एन म्हणून नायट्रोजनची पातळी 276.8 ते 295.5 मिग्रॅ/किलो दरम्यान होती

पी₂ओ₅ म्हणून फॉस्फरसची पातळी 54.8 to 72.8 मिग्रॅ/किलो दरम्यान होती.

के₂ओ म्हणून पोटॅशची पातळी 128.4 & 140.0 मिग्रॅ/किलो दरम्यान होती

कार्यकारी सारांश

प्रस्तावित प्रकल्प क्रियाकलाप पर्यावरणाच्या मातीच्या घटकावर कोणताही दृश्य परिणाम देणार नाही.

हवाई वातावरण

एनओएक्स आणि एसओ₂ मुळे वायू प्रदूषण कोणत्याही प्रतिकूल टिप्पण्या नाहीयेत. सीईपीआय गणनेसाठी हवाई घटकाच्या संदर्भात, फक्त 03 मापदंड उदा. - पीएम_{2.5}, एसओ₂ आणि एनओएक्स चा विचार केला गेला आहे.

**टेबल- ई1
हवेच्या गुणवत्तेचा सारांश**

स्थान कोड	पीएम ₁₀ /100			पीएम _{2.5} /60			एसओ ₂ /80			एनओ ₂ /80			एक्यूआय
	किमान	कमाल	सरासरी	किमान	कमाल	सरासरी	किमान	कमाल	सरासरी	किमान	कमाल	सरासरी	
एसए1	50	78	63.8	23	47	35.3	16	23.2	19.8	31.9	45.2	37.5	समाधानकारक
एसए2	42	82	62.7	19	50	35.0	13.5	24.5	19.4	26.8	47.4	36.8	समाधानकारक
एसए3	36	86	62.3	16	52	35.0	10.5	23.8	17.8	22.5	49.8	36.4	समाधानकारक
एसए4	54	77	65.0	16.2	36.6	27.8	16.2	25.5	19.6	32.1	52.8	40.6	समाधानकारक
एसए5	49	75	61.1	24.9	39.2	30.4	15.2	23.9	18.4	31.2	46.5	37.8	समाधानकारक
एसए6	49	77	61.3	22.5	34.1	28.2	13.2	20.6	16.6	30.1	45.5	37.6	समाधानकारक
एसए7	47	74	60.0	21.6	33.7	27.2	16	23.2	19.8	29.5	46.5	37.0	समाधानकारक
एसए8	45	70	57.9	20	45	32.9	13.5	24.5	19.4	28.0	43.1	34.9	समाधानकारक

पीडीआयएल ने केलेल्या अभ्यासानुसार हवेच्या वातावरणात (समाधानकारक) II श्रेणीत राहण्याची चांगली बफरिंग आणि सहिष्णुता क्षमता आहे. अशा प्रकारे बांधकाम आणि कार्यादरम्यान प्रकल्पामुळे हवेच्या वातावरणाचा कोणताही लक्षणीय परिणाम होण्याची कल्पना केली गेली नाही.

राष्ट्रीय वायू गुणवत्ता निर्देशांक	
एक्यूआय	आरोग्यावर परिणामाची शक्यता
चांगले (0-50)	किमान परिणाम
समाधानकारक (51-100)	संवेदनाक्षम लोकांना श्वास घेण्यास त्रास होतो
मध्यम (101- 200)	फुफ्फुस आणि हृदयरोगाचे रुग्ण, लहान मुले आणि वृद्ध लोकांना श्वास घेताना अस्वस्थता जाणवते
वाईट (201--300)	दीर्घकाळ संपर्कात राहिल्यास लोकांना श्वास घेण्यास त्रास होतो
खूप वाईट (301- 400)	दीर्घकाळ संपर्कात राहिल्यास लोकांना श्वसनाचे आजार होण्याची शक्यता

गंभीर (> 400)

निरोगी लोकांनादेखील श्वसनाचा त्रास होतो

स्वच्छ भारत अभियानांतर्गत वर्गीकरणानुसार एक्यूआय चांगल्या ते समाधानकारक दरम्यान आहे आणि संवेदनशील लोकांना श्वासोश्वासाच्या किरकोळ अस्वस्थतेचा आरोग्यावर परिणाम होतो. प्रस्तावित प्रकल्पाचा पर्यावरणाच्या हवेच्या घटकावर चांगला टिकाऊ परिणाम होईल अशी कल्पना केली गेली आहे.

पाण्याचे वातावरण

अभ्यासाच्या कालावधीत पाच भूजल आणि पृष्ठभागावरील पाण्याचे सहा नमुने गोळा केले गेले आणि दर्शिले गेले आहेत. प्रदूषण निर्देशांकाचे गणित पुढीलप्रमाणे आहे:
जिथे,

ईएफ = $\frac{\text{विश्लेषणात्मक मूल्य}}{\text{मानक}}$

एसएनएलएफ = $\frac{\text{ईएफ} \times \text{मानकापेक्षा जास्त नमुन्यांची संख्या}}{\text{एकूण अभ्यासांतर्गत नमुन्यांची संख्या}}$

टेबल- ई2

अभ्यास क्षेत्रात पृष्ठभाग पाण्यासाठी ईपीआय ची गणना

मापदंड	आयएस : 10500 अनुसार मानक	एसडब्लू	
		ईएफ	एसएनएलएफ
एकूण विरघळलेले घन	500	75.6	56.73
एकूण अल्कालिनिटी	200	4.0	0.5
संपूर्ण कठोरता	300	22.7	22.7
क्लोराइड जसे सीएल	250	84.0	52.5
सल्फेट जसे एसओ ₄	200	8.4	6.27
नायट्रेट जसे एनओ ₃	45	4.3	0.54

टेबल - ई 3

अभ्यास क्षेत्रात भूजलांसाठी ईपीआय ची गणना

मापदंड	आयएस: 10500 प्रमाणानुसार मानक	GW	
		ईएफ	एसएनएलएफ
एकूण विरघळलेले घन	500	2.7	0.7
एकूण अल्कालिनिटी	200	1.2	0.15
संपूर्ण कठोरता	300	1.7	1.7
क्लोराइड जसे सीएल	250	2.3	1.16

कार्यकारी सारांश

सल्फेट जसे एसओ ₄	200	0.5	0.00
नायट्रेट जसे एनओ ₃	45	0.0	0.00
आयर्न जसे एफई	0.3	5.3	4.67

वाढीव उत्पादनासाठी एकूण पाण्याची आवश्यकता 470 घनमीटर/दिवस आहे. आरसीएफ येथील प्रत्येक प्रक्रिया प्रकल्पात तयार होणारे सांडपाणी टाकाऊ पाण्याच्या 2880 किलोलीटर प्रति दिवस च्या उपचारासाठी क्षमतेच्या 20 किलोलीटर/तास इन-हाऊस ईटीपी मध्ये गोळा केले जाते. सांडपाण्याची निर्मिती कमीत कमी करण्यासाठी आणि प्लांट मधील जास्तीत जास्त प्रमाणात सांडपाण्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. जर सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणे शक्य नसेल, तर ते सांडपाण्यावर उपचार करण्यासाठी प्रदान केलेल्या सामान्य एकात्मिक ईटीपी वर पंप केले जाते. सांडपाणी उपचार प्रकल्पात सांडपाण्याच्या उपचारासाठी भौतिक-रासायनिक आणि जैविक पद्धतीचा समावेश आहे. उपचारानंतर माहुल खाडीमार्गे उपचार केलेले सांडपाणी समुद्रात सोडले जाते. ओव्हरफ्लो (पीएच, फ्लो अमोनिकल नायट्रोजन) संदर्भातील आकडेवारी महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ आणि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे ऑनलाइन पोर्टल वर प्रसारित केली जाते.

एएन मेल्ट प्लांटमधून सांडपाण्याच्या निर्मितीचा सध्याचा दर एएन मेल्टच्या प्रति मे.टन (म्हणजे सुमारे 424.24 घनमीटर/दिवस) अंदाजे 1 घनमीटर आहे, सध्याच्या परिस्थितीत शटडाऊन कालावधीत 50 घनमीटर/दिवसाच्या हिशेबाने उत्पन्न होत राहिल.

आवाजाचे वातावरण

टेबल- ई4

एचएसडी बाधित व्यक्तींचा अंदाज

स्थान कोड	स्थानाचे नाव	दिवसा Leq. संख्या डीबी (ए)	रात्री Leq. संख्या डीबी (ए)	% एचएसडी	
				दिवस	रात्र
एसएन1	AAQMS,1	63.7	55.4	14.21	8.24
एसएन2	AAQMS,2	61.7	52.0	12.59	6.38
एसएन3	AAQMS,3	63.4	52.9	13.96	6.84
एसएन4	AAQMS,4	62.8	52.8	13.47	6.79
एसएन5	प्रियदर्शिनी जवळ	56.8	49.5	9.10	5.24
एसएन6	I-Max वडाळ्या जवळ	57.3	48.0	9.42	4.64
एसएन7	आरसीएफ कॉलनी गेट IV	56.8	50.3	9.10	5.58
एसएन8	गंगाधर देशमुख हॉल	30.8	32.5	2.56	2.40

*एचएसडी: अत्यंत पराकोटीचा निद्रनाश, * एचए: अत्यंत चिडलेल्या व्यक्ती एचए > एचएसडी या भागात.

कार्यकारी सारांश

अशी आशा आहे की प्रस्तावित प्लांटचा प्लांटच्या सामान्य कार्या दरम्यान पर्यावरणाच्या आवाजाच्या घटकावर कोणताही परिणाम होणार नाही.

जोखीम विश्लेषण

या प्रकरणात विद्यमान आणि प्रस्तावित प्लांटमधील प्रत्येकात अनेक परिस्थितीसह दहा अपयशप्रकरणे समाविष्ट आहेत. मेसर्स डीएनव्ही टेक्निकाच्या फास्ट रिस्क मायक्रो सॉफ्टवेअरने आयएसओ-रिस्क कंट्रोल प्लॉट केला आहे, प्रस्तावित प्रकल्प आणि इतर संबंधित सुविधांचा विचार करून जे प्रतिवर्षी 1.0×10^{-9} च्या वैयक्तिक जोखमीची स्वीकार्य मर्यादा प्रामुख्याने प्लांटच्या आवारात मर्यादित राहते. स्वीकारार्ह प्रदेशात सामाजिक जोखीम दिसून आली आहे. म्हणूनच, प्लांटचे कामकाज जोखीम दृष्टीकोनातून पर्यावरणदृष्ट्या सुरक्षित मानले जाऊ शकते.

मोठे अपयश आल्यास अमोनियाच्या जीएलसी पर्यंतचे डाऊनविंड अंतर कारखान्याच्या सीमेपलीकडे वाढू शकते. म्हणून, बाहेरील लोकसंख्येला गॅसच्या गुणधर्माची जाणीव करून दिली पाहिजे आणि गॅस गळती झाल्यास काय करावे हे सांगितले पाहिजे.

सामाजिक-आर्थिक स्थिती

आरसीएफ खत संकुलाच्या सभोवतालच्या 10 किमी परिघाच्या अभ्यास क्षेत्रात कुर्ला, शिव, चेंबूर, मरावली चर्च, वडाळा ट्रक टर्मिनस, शिवडी किल्ला इ. मध्ये येणाऱ्या 23 वॉर्ड/गावांचा समावेश आहे. अभ्यास क्षेत्रांतर्गत संपूर्ण प्रभाग/गावांची एकूण लोकसंख्या 33,10,657 (जिल्हा जनगणन पुस्तिका - 2011) होती. लिंग गुणोत्तर श्रेणीनुसार, दर 1000 पुरुषांमागे महिलांची संख्या 869 आहे. अभ्यास क्षेत्रातील सामाजिक रचना अशा आहेत की एकूण लोकसंख्येच्या जवळजवळ 5.34% अनुसूचित जातींची लोकसंख्या आहे आणि एकूण लोकसंख्येच्या 0.80% अनुसूचित जमातीची लोकसंख्या आहे. अभ्यास क्षेत्रातील साक्षरतेचे प्रमाण 81.4% होते त्यापैकी पुरुष श्रेणीतील साक्षरतेचे प्रमाण 84.3% आहे तर साक्षरतेचे प्रमाण महिला श्रेणीत 77.9% आहे आणि दोन्ही राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा खूप जास्त आहेत.

वनस्पती आणि प्राणि

मुंबईमधील ट्रॉम्बे येथील आरसीएफ च्या आजूबाजूच्या भागात खारफुटीचे जंगल, टाईडल लगून, मडफ्लॅट्स, स्क्रब वनस्पती आणि रस्त्याच्या कडेला असलेले वृक्ष असे विविध प्रकारचे वास आहेत. अभ्यास क्षेत्रातील विद्यमान वनस्पती आणि प्राण्यांवर कार्य क्रियाकलापांमुळे कोणताही प्रतिकूल परिणाम होण्याचा अंदाज नाही.

ट्रॅफिक

आरसीएफ विद्यमान सुविधेद्वारे आवश्यक सर्व कच्चा माल आणि उपयुक्ततेसाठी अतिरिक्त वाहतुकीची आवश्यकता नाही. वाढीव उत्पादनाच्या पुरवठ्यासाठी वाहतुकीमुळे वाहतुकीत नाममात्र वाढ होईल परंतु विद्यमान पायाभूत सुविधा म्हणजे ते वाढीचा भार सुरळीतपणे उचलू

शकतील. वाहतूक अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की पर्यावरणावर तसेच विद्यमान रहदारी नेटवर्कवर कोणत्याही प्रतिकूल परिणामाची कल्पना केली जात नाही.

पर्यावरणीय परिणाम.

हा एक विद्यमान प्रकल्प आहे आणि क्षमता वाढीपुरता मर्यादित आहे कोणत्याही बांधकाम क्रियाकलापांची कल्पना केली जात नाही, ईएफ आणि एसएनएलएफ च्या गणनेवर आधारित सीपीसीबी मार्गदर्शक तत्वांनुसार सांडपाण्याच्या विसर्गाच्या परिणामाचे मूल्यांकन केले गेले आहे आणि प्रदूषणाचे प्रमाण कमी असल्याचा अंदाज आहे. हवामान, हवामानशास्त्र, हवा, पाणी, माती, आवाज, वनस्पती-प्राणी आणि सामाजिक-आर्थिक या सर्व घटकांवर एकूणच पर्यावरणीय परिणाम शाश्वत मर्यादित असेल, उलट रोजगाराची संधी देण्याच्या बाबतीत सकारात्मक परिणाम होईल. अभ्यासानुसार पर्यावरणावर कोणताही प्रतिकूल परिणाम करण्याची कल्पना केली जात नाही.

पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

घनकचरा व्यवस्थापन

ऑपरेशन टप्पा: आरसीएफ पर्यावरणाच्या फायद्यासाठी आणि कच्च्या मालाच्या किंमतीत वाढ झाल्यानंतरही नफा टिकवून ठेवण्यासाठी अलीकडील तंत्रज्ञानाचा सतत अवलंब करत आहे. 4R पद्धती (कमी करणे, मिळवणे, पुनर्वापर आणि पुनर्प्रक्रिया) यावर भर दिला जातो.

हवाई वातावरण

खालील स्त्रोतांमधून उत्सर्जन अभिप्रेत आहे:

- वायूउत्सर्जनात बहुतेक पाण्याची वाफ आणि अमोनियाचे ट्रेसेस (3-5 पीपीएम) असतात. फ्लू वायूउत्सर्जन शून्य आहे
- फ्युजिटिव्ह उत्सर्जन (फ्लांजेस, स्टर्फिंग बॉक्स इ.)
- सतत उत्सर्जन न करणे (व्हेटिंग आणि फ्लेरिंग)

ऑपरेशन टप्प्यादरम्यान हवा प्रदूषकांच्या स्त्रोतांचा तपशील खालीलप्रमाणे असेल:

एएन रिऍक्टर स्टॅक

सध्याच्या एएन रिऍक्टर स्टॅक प्रणालीतून होणाऱ्या प्रक्रियेच्या उत्सर्जनाचा तपशील खालील टेबल मध्ये अंदाजित केला गेला आहे:

टेबल- 5
एएन मेल्ट स्टॅकमधून उत्सर्जन

प्लांट्सची क्षमता	1.4 लाख मे.टन प्रति वर्ष (विद्यमान) 1.9 लाख मे.टन प्रति वर्ष (प्रस्तावित)
क्षमता/ वायू प्रवाह (घनमीटर/तास)	3600
बाहेर पडण्याचा वायू वेग, मी/सेकंद	11
स्टॅकची उंची, मी.	35
स्टॅक डिया, मिमी	250

कार्यकारी सारांश

एक्झॉस्ट गॅस तापमान, 0C.	40° C
प्रदूषक, एनएच3	3-5 पीपीएम
स्टॅकच्या आधीची उपकरणे नियंत्रित करणे	पॅक केलेले बेड स्क्रबर

निर्वासित उत्सर्जन नियंत्रण उपाय:

- एएन प्लांट स्क्रबरमध्ये निर्माण होणारी धूळ आणि वायू उत्सर्जनातील एएन सामग्री कमी करण्यासाठी वापरले जाईल. प्रशिक्षित अमोनियम नायट्रेट धूळ आणि अमोनियम नायट्रेट द्रावणाचे थेंब स्वच्छ प्रक्रिया हवा स्वच्छ करण्यासाठी स्क्रबर प्रदान केले जाईल.
- प्रकल्प स्थळासाठी स्पिंकलर प्रणाली.
- योग्य ठिकाणी धूळ काढण्याची यंत्रणा पुरविली जाईल.
- सीपीसीबी च्या नियमांनुसार स्टॅक उंची सर्व वायू प्रदूषण उत्सर्जन प्रक्रियेला प्रदान केली जाईल.
- संपूर्ण नियंत्रण प्रणाली अपयशी ठरल्यास अमोनिया बाष्प सोडण्यासाठी तीन सुरक्षा मदत व्हॉल्व्ह आणि दोन व्हॅक्यूम रिलीफ व्हॉल्व्ह प्रदान केले जातील. सामान्य तसेच व्हेसेल उतरवण्याच्या कार्यादरम्यान दबावापेक्षा टाकी असल्यास फ्लेअर स्टॅकसाठी बाष्प सोडण्यासाठी एक ऑटो फ्लेअर व्हॉल्व्ह प्रदान केला जाईल.
- वाहने आणि अर्थमूव्हरच्या वाहतुकीमुळे तसेच भरावकेल्यामुळे आणि समतल केल्यामुळे बांधकामाच्या टप्प्यात वातावरणातील धुळीची निर्मिती पाण्याच्या फवारणीद्वारे नियंत्रित केली जाईल.
- वनीकरण योजनेचे उद्दीष्ट सुविधांभोवतीच्या सर्व रिकाम्या भागांना कव्हर करणे असेल.
- वातावरणातील प्रदूषकांच्या सांद्रतेवर नियमितपणे लक्ष ठेवले जाईल.

पाण्याचे वातावरण

सध्याच्या वनस्पतींमध्ये पाणीपुरवठा आणि वापर

आरसीएफ येथील प्रत्येक प्रक्रिया प्रकल्पात तयार होणारे सांडपाणी टाकाऊ पाण्याच्या 2880 किलोलीटर प्रति दिवस च्या उपचारासाठी क्षमतेच्या 120 किलोलीटर/तास च्या इन-हाऊस ईटीपी मध्ये गोळा केले जाते. सांडपाण्याची निर्मिती कमीत कमी करण्यासाठी आणि प्लॅन्टमधील जास्तीत जास्त प्रमाणात सांडपाण्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. जर सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणे शक्य नसेल, तर ते सांडपाण्यावर उपचार करण्यासाठी प्रदान केलेल्या सामान्य एकात्मिक ईटीपी वर पंप केले जाते. सांडपाणी उपचार प्रकल्पात सांडपाण्याच्या उपचारासाठी भौतिक-रासायनिक आणि जैविक पद्धतीचा समावेश आहे. उपचारानंतर माहुल खाडीमार्गे उपचार केलेले सांडपाणी समुद्रात सोडले जाते. ओव्हरफ्लो (पीएच, फ्लो अमोनिकल नायट्रोजन) संदर्भातील माहिती महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ आणि केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे ऑनलाइन प्रसारित करण्यात येते.

हरित पट्टा विकास

वनरोपण करणारे क्षेत्रे

वेगवेगळ्या सुविधा शोधण्यासाठी लेआउट प्लॅन तयार करताना, विद्यमान वृक्षारोपण शक्य तितक्या प्रमाणात जतन करण्यासाठी अत्यंत काळजी घेतली जाईल. सर्व रिकाम्या जागांना व्यापण्यासाठी आवारात झाडे, हिरवळ आणि बागा विकसित करण्यात आल्या आहेत.

टेबल- ई6

आरसीएफ, ट्रॉम्बे येथे हरित पट्ट्याची स्थिती

	स्क्वेअर मिटर	हेक्टर
ट्रॉम्बे केंद्र येथे मोकळी जागा उपलब्धता	932,738	93.27
वृक्षारोपण क्षेत्र	344,348	34.43
%		37%
विद्यमान प्लांटचे प्रक्रिया केंद्राचे क्षेत्र	247	0.02

आवाजाचे वातावरण

- नियंत्रण आणि सौम्यकरणासाठी उपाय खालीलप्रमाणे आहेत:
- उच्च आवाज पातळी तयार करणारी उपकरणांना ध्वनिक भिंतींमध्ये प्रदान केल्या जातील.
- योग्य हरित पट्टा विकास कार्यक्रम तयार करण्यात आला आहे.
- नियंत्रण कक्षांना ध्वनिक भिंती पुरविल्या जातील.
- उच्च आवाजपातळीच्या क्षेत्रांना भेट देताना, ऑपरेशनल आणि मॅटेनन्स कर्मचारी सुरक्षा उपाय म्हणून कानातले प्लगचा वापर करतील.
- आवाजाची निर्मिती कमी करण्यासाठी उपकरणे आणि अर्थमूल्करचे चलित भाग योग्य प्रकारे राखले जातील आणि वंगण केले जातील.

निष्कर्ष

विद्यमान एएन मेल्ट प्लांटच्या वार्षिक 1.4 लाख मे.टन वरून वार्षिक 1.9 लाख मे.टन पर्यंत क्षमता वाढविण्याच्या प्रस्तावात आजूबाजूच्या पर्यावरणावर कोणत्याही प्रतिकूल पर्यावरणीय परिणाम अभिप्रेत नाही.

कोणतेही बांधकाम केले जाणार नाही म्हणून वनस्पती काढून टाकण्याची अपेक्षा नाही. विविध उपकरणांमुळे धूळ आणि आवाज रोखण्यासाठी हरित पट्टादेखील मजबूत केला जाईल. म्हणून बांधकामाच्या टप्प्यात पर्यावरणावर कोणताही महत्त्वपूर्ण परिणाम अपेक्षित नाही.

पर्यावरण आणि समुदायावरील समस्यांकडे लक्ष देणाऱ्या विविध कॉर्पोरेट सस्टेनेबिलिटी ॲक्टिव्हिटीज कार्यान्वित करण्यातही आरसीएफ चा सहभाग आहे. आरसीएफ सातत्याने समुदायाच्या उन्नतीसाठी काम करत आहे आणि या क्षेत्रातील त्याच्या योगदानाचा मोठा इतिहास आहे. आरसीएफ कंपनीच्या कायदा 2013 अंतर्गत सीएसआर क्रियाकलाप समाविष्ट करण्यापूर्वी

कार्यकारी सारांश

सीएसआर संबंधित विविध उपक्रम घेत आहे

रिँक्टरच्या वेंटर, धुरापासून असलेले अमोनिया स्क्रब करण्यासाठी ॲसिड स्क्रबर जोडलेले असते. म्हणूनच, प्रकल्पाच्या परिचालनादरम्यान नगण्य उत्सर्जन होईल आणि पर्यावरणावर कोणताही परिणाम होणार नाही.

उत्पादन वाढीच्या प्रकल्पाच्या प्रस्तावासाठी ईआयए अभ्यास आणि वर नमूद केलेल्या विविध सुरक्षा आणि सुरक्षा उपायांच्या आधारे, असा अंदाज लावला जाऊ शकतो की हा प्रकल्प पर्यावरणाच्या दृष्टीकोनातून स्वीकारार्ह आहे आहे.