

प्रकल्प क्र: एईएसपीएल/आयएनडीइ/१९-२०/ईआयए/०२

पर्यावरणीय परिणाम मूल्यांकन अहवालाच्या मसुद्याचा
कार्यकारी सारांश

सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायनांचा प्रस्तावित विस्तार



प्रसोल केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेड

(पूर्वी प्रसोल केमिकल्स लिमिटेड)

सर्वे न. ८, १३, १५, १६, २५, ७५, गाव होनाड,
तालुका खालापूर, जिल्हा रायगड, महाराष्ट्र

मूळ
देखरेख
उन्हाळा २०१९

फेब्रुवारी २०२०



पर्यावरणीय सल्लागार:

आदित्य एनव्हायरोमेंटल प्राव्हेट. लि., मुंबई

क्यूसीआय - एनएबीईटी मान्यताप्राप्त ईआयए सल्लागार

www.aespl.co.in

कार्यकारी सारांश

1.1 परिचय

प्रसोल केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेड (प्रसोल) अग्रगण्य आणि वेगाने वाढणारी केमिकल बनवणारी कंपनी आहे. प्रसोल ही आयएसओ ९००१:२००८, आयएसओ १४००१: २००४ आणि ओएचएसएस १८००१: २००७ प्रमाणित कंपनी आहे. होनाड गावामधील प्रकल्पात अंतर्गत संशोधन आणि विकास (आर अँड डी), फॉस्फरस आणि ऍसिटोन आधारित उत्पादन प्रकल्प, हायड्रोजन प्रोडक्ट तसेच साठवणी आणि वितरणासाठी कोठार या सुविधा उपलब्ध आहेत.

प्रसोलचा सर्वे न. ८, १३, १५, १६, २५, ७५, गाव होनाड, तालुका खालापूर, जिल्हा रायगड, महाराष्ट्र येथील प्रस्तावित प्रकल्प हा सिंथेटिक ऑर्गेनिक रसायनांचा विस्तार करणेबाबत आहे.

प्रस्तावित प्रकल्प ईआयए सूचना एस.ओ. १५३३, दिनांक १४ सप्टेंबर २००६ नुसार ५ (f) (कृत्रिम सेंद्रीय रसायने उत्पादन) वर्ग "अ" अंतर्गत येत असून या प्रकल्पास इएसी-II, पर्यावरण मंत्रालय, वन आणि हवामान बदल याकडून पर्यावरण संमती घेणे आवश्यक आहे. या प्रकल्पास पर्यावरण मंत्रालयाने टर्म्स ऑफ रेफरन्सला प्रति क्रमांक जे-११०११/२६०/२०१२-आयए-II(I), दिनांक २७ जून २०१९ रोजी मंजूरी दिली आहे.

प्रकल्पाचे एकूण भूखंड क्षेत्र ६८,६४४ चौ.मी. आहे. प्रस्तावित प्रकल्प हा नवीन मशीन्स, युटिलिटीज, ऑटोमेशनमध्ये वाढ आणि नवीन उत्पादनांच्या समावेशाद्वारे विस्तारीत करण्यात येईल. प्रस्तावित प्रकल्पाची एकूण अंदाजित किंमत रु. ५० कोटी आहे.

विद्यमान उत्पादनासाठी युनिटला Format 1.0/BO/CAC-cell/UAN No 0000016852/R/8th CAC – 1903001491 दिनांक २६.०३.२०१९ ते ३०.०६.२०२१ पर्यंत वैध संमती आहे.

प्रकल्प हा अक्षांश १८°४६'३२.०९"एन आणि रेखांश ७३°१८'९.१७" ई (केंद्रीय समन्वय) व समुद्र सपाटीच्या ६० मीटर उंचीवर स्थित आहे.

प्रकल्प हा रेल्वे आणि रस्त्याद्वारे चांगल्या प्रकारे जोडलेला आहे. साइट हि ताकाई आडोशी रोडलगत आहे. खोपोली हे ७.१ कि.मी. अंतरावर असलेले सर्वात जवळचे रेल्वे स्टेशन असून पेन खोपोली रोड व एन.एच. ४७ द्वारे पोहोचता येते.

1.2 उत्पादन प्रक्रिया आणि प्रस्तावित उत्पादने

विस्तार प्रकल्पातील उत्पादन उपक्रमांमध्ये विविध प्रक्रियेचा समावेश आहे. उपक्रमांमध्ये विविध सुविधांचे संचालन देखील समाविष्ट केले जाईल. उत्पादन प्रक्रियेचे अध्याय २ मध्ये वर्णन केले आहे.

सर्व युनिट प्रक्रिया आणि युनिट ऑपरेशन्स स्थानिक निर्देशकांद्वारे आणि मॅन्युअल मॉनिटरिंगद्वारे कठोर नियंत्रणे आणि देखरेखीखाली केल्या जातील. सुरक्षा प्रणाली- पीएलसी, ऑटो शटडाउन, इनटायझेसन आणि इंटरलॉक सिस्टम आवश्यक असेल तेथे प्रदान केले जाईल.

तक्ता १- विद्यमान आणि प्रस्तावित उत्पादने, उप-उत्पादने आणि त्याची क्षमता

क्र.	उत्पादने / उप-उत्पादने	विद्यमान (*) क्षमता (टन / वर्ष)	अतिरिक्त क्षमता (टन / वर्ष)	एकूण क्षमता (टन / वर्ष)
उत्पादने				
१	डायऑसेटोन अल्कोहोल	9,000	23,000	32,000
२	नोनील फेनोल	720	30	750
३	फॉस्फरस पेटा सल्फाइड	6,000	4,000	10,000
४	फॉस्फरस एसिड फूड ग्रेड	600	0	600
५	फॉस्फरस पेटॉक्साइड	500	0	500
६	डायलूट फॉस्फरस एसिड	624	26	650
७	आयसोफॉरोन	3,600	8,400	12,000
८	फेनोल	20,000	0	20,000
९	एसीटोन	12,000	3,000	15,000
१०	झिंक डायऑरॅंगो डायथिओफॉस्फेट	1,500	2,000	3,500
११	मेसिटिल ऑक्साईड	750	2,250	3,000
१२	हेक्सलीन ग्लाइकोल, ट्रायमेथिल सायक्लोहेक्झॅनॉल, ट्रायमेथिल सायक्लोहेक्सॅनोन,	1,800	13,200	15,000
१३	मिथील इसोब्यूटिल केटोन	0	5,000	5,000
१४	मिथाइल इसोब्यूटिल कार्बिनॉल	0	3,000	3,000
१५	डी-आयसोब्यूटिल केटोन	0	1,500	1,500
१६	डी-आयसोब्यूटिल कार्बिनॉल	0	1,000	1,000
१७	क्यूमीन हायड्रोपेरोक्साइड	0	5,000	5,000
१८	3,5 डायमेथिल फेनोल	0	3,000	3,000
१९	मिथाईल पेटाडीन	0	2,000	2,000
२०	बिस्फेनॉल-एस	0	3,000	3,000
२१	ल्यूब्रीकंट ऍडीटीव्स (हायड्रॉलिक पॅकेजेस / गियर ऑइल पॅकेजेस इ.)	0	500	500
२२	सोडियम डायथिओफॉस्फेट	0	500	500
२३	सोडियम डायअलकिल डायथिओफॉस्फेट	0	500	500
२४	बेझिलिडिन अॅसीटोन	0	800	800
२५	बेझिल अॅसीटोन	0	500	500
२६	हायड्रोजन गॅस #	0	5000 एनएम ^३ / दिवस	5000 एनएम ^३ / दिवस
२७	डायअलकिल डायथिओफोस्फोरिक अॅसिड	0	500	500

क्र.	उत्पादने / उप-उत्पादने	विद्यमान (*) क्षमता (टन / वर्ष)	अतिरिक्त क्षमता (टन / वर्ष)	एकूण क्षमता (टन / वर्ष)
२८	पॉली आयसोबुटानेल सुसिनिक अनहाइड्राइड (पीआयबीएसए)	0	1,500	1,500
२९	पॉली इसोबुटानेल सक्सनिमाइड (पीआयबीएसआय)	0	750	750
३०	फॉस्फेट एस्टर	0	500	500
३१	अमाइन फॉस्फेट्स	0	300	300
३२	कार्बाझोल एस्टर	0	1,500	1,500
३३	अॅशलेस ल्यूब्रीकन्ट ऍडीटीव्स	0	300	300
३४	रेसरसिनॉल	0	3,000	3,000
३५	डायक्युमाइल पेरोक्साइड	0	500	500
३६	क्यूमिल अल्कोहोल	0	250	250
३७	पायलट प्लांट सह संशोधन आणि विकास उपक्रम (आर अँड डी)	-	-	-
	उत्पादने	57,094	91,306	148,400
उप-उत्पादने				
१	डाय-नोनील फेनोल	60	0	60
२	अल्फा मिथाइल स्टायरिन (एएमएस)	1,500	0	1,500
३	अॅसीटोफेनोन (एसीपी)	800	0	800
४	सोडियम हायड्रोजन सल्फाइड (एनएचएस) (100% आधार) / फ्लेक्स	0	2000	2000
५	डायकार्बिनॉल	0	240	240
६	कॉस्टिक लाइ (100%आधार) / सॉलिड कॉस्टिक	0	400	400
	उप उत्पादने	2,360	2,640	5,000
	एकूण (उत्पादने + उपउत्पादने)	59,454	93,946	153,400

* विद्यमान संमतीनुसार ऑर्डर क्र. Format 1.0/BO/CAC-cell/UAN No 0000016852/R/8th CAC - 1903001491 दिनांक २६.०३.२०१९ ते ३०.०६.२०२१.

हायड्रोजन वायू एकूण प्रमाणात जोडला नाही. हायड्रोजन निर्मिती संपूर्णपणे अंतर्गत वापरासाठी आहे आणि इतरत्र कुठेही विकली जाणार नाही.

1.3 इंधन आवश्यकता

प्रस्तावित प्रकल्पाची हीटिंग आवश्यकता पूर्ण करण्यासाठी ५ टीपीएच बॉयलर आणि ३० लाख किलो कॅलरी / ताशी थर्मिक फ्लुइड हीटर बसविण्याचा प्रस्ताव आहे.

तक्ता २- इंधनाची आवश्यकता

	५ टीपीएच बॉयलर	३० लाख किलोकॅलरी / ताशी थर्मिक फ्लुइड हीटर
इंधन वापरलेले आणि प्रमाण	फर्नेस ऑइल: ७.३ टीपीडी	फर्नेस ऑइल: ८.६ टीपीडी

1.4 पाण्याचा वापर आणि सांडपाणी निर्मिती

एकूण पाण्याची आवश्यकता १५१२ घन.मी./ प्रतीदिवस (ताजे- ११४० आणि रीसायकल- ३७२) असून याचा वापर घरगुती, औद्योगिक प्रक्रिया, बॉयलर आणि कूलिंग, हरितपट्टा (ग्रीन बेल्ट) देखभाल उद्देशासाठी आहे. ताज्या पाण्याची पूर्तता सिंचन विभाग, रायगडमार्फत होईल.

तक्ता ३- एकूण पाण्याची आवश्यकता (विद्यमान व प्रस्तावित)

क्र.	खालील साठी आवश्यकता	विस्तारानंतर एकूण पाण्याचे प्रमाण., से.मी.
१	घरगुती	३५
२	औद्योगिक	
२.१	औद्योगिक कूलिंग/ बॉयलर फीड	१३९६
२.२	औद्योगिक प्रक्रिया	६३
३	हरितपट्टा (ग्रीन बेल्ट)	१८
	एकूण	१५१२

सांडपाणी निर्मिती

प्रस्तावित प्रकल्पानंतर ३९१ घन.मी./ प्रतीदिवस सांडपाणी निर्माण होईल. सांडपाणी हे प्रकल्पात प्रक्रिया करून अंतर्गत रिसायकल केले जाईल. प्रस्तावित प्रकल्प हा झिरो लीक्विड डीसचार्ज आहे.

1.5 घनकचरा निर्मिती व विल्हेवाट

घातक कचरा (व्यवस्थापन, हाताळणी व ट्रान्स हद्दीच्या हालचाली) नियम, २०१६ नुसार कचरा हा मुख्यत्वे घन कचरा आणि घातक कचरा असा वर्गीकृत केला गेला आहे. कचरा निर्मिती व त्याचे विल्हेवाट लावण्याचे तपशील धडे क्र.२ मध्ये दिले आहेत.

1.6 पर्यावरणाचे वर्णन

कारखान्याच्या आसपासच्या क्षेत्रातील स्थानिक आणि प्रादेशिक जागा लक्षात घेता, कारखान्याच्या १० कि.मी. आसपासच्या अंतरामधील क्षेत्राचा पर्यावरण बेसलाइन क्षेत्र म्हणून अभ्यास केला असून, एमओईएफसीसीच्या मार्गदर्शक तत्त्वानुसार प्रस्तावित प्रकल्पामुळे आसपासच्या पर्यावरणावर होणारया प्रभावांचे अंदाज लक्षात घेता येतील. हवामानशास्त्र, हवेची गुणवत्ता, पाणी गुणवत्ता, आवाजाची पातळी, मातीची वैशिष्ट्ये या बाबतीतील

माहितीची देखरेख उन्हाळा २०१९ च्या सुमारास निर्धारित केल्याप्रमाणे देखरेख केंद्र उभारून करण्यात आली. तसेच, तेथे उपस्थित असलेल्या जैविक पर्यावरण आणि सामाजिक- आर्थिक वैशिष्ट्यांचा सुध्दा अभ्यास करण्यात आला.

1.6.1 जमीन पर्यावरण

मातीचे नमुने वेगवेगळ्या भूमीपयोगी असणाऱ्या ८ ठिकाणाहून गोळा करण्यात आले. क्षेत्रातील मातीचा पोत मुख्यतः चिकणमाती प्रकारातला आहे.

मातीचे पीएच "मध्यम अम्लीय" ते "मध्यम क्षारीय" स्वरूपात आहे. बहुतेक कृषी पिकांसाठी उपयुक्त मातीतील पीएच ६.९ ते ७ दरम्यान असावे. म्हणून येथील मातीत पीएच ही चिंतेची बाब नाही. सरासरी च्या श्रेणीत मातीची वाहकता दिसून येते. पोटॅशियमचे प्रमाण जमिनीत कमी आहे. सेंद्रिय कार्बन सरासरीपेक्षा कमी ते कमी श्रेणीत आहे. मातीतील फॉस्फोरसचे प्रमाण कमी ते पुरेशीपेक्षा जास्त आहे. वरील निरीक्षणावरून असे दिसून आले आहे की जमिनीत मॅक्रो पोषकद्रव्ये कमी प्रमाणात आहेत आणि खतांचा योग्य प्रमाणात वापर करणे आवश्यक आहे.

1.6.2 हवामानशास्त्र आणि हवामान

अभ्यास क्षेत्रामध्ये रेकॉर्ड केलेले तापमान १७° से. ते ३७° से. पर्यंत आहे. आलेखावरून असे दिसून आले, की सरासरी वाऱ्याचा वेग १ मी/सेकंद आहे. एकूण माहितीच्या ६८.५% वारा हा शांत होता. उन्हाळ्याच्या दरम्यान मुख्यतः वारा उत्तर पूर्व आणि उत्तर पूर्व-पूर्व दिशेकडून वाहतो.

1.6.1 वायु पर्यावरण

२०१९ उन्हाळ्याच्या कालावधीत २४ तासांसाठी अभ्यास क्षेत्रातील ८ ठिकाणी (ऑनसाईट समावेश) प्रमुख वायूच्या प्रदूषणाचे घटक पीएम_{१०}, पीएम_{२.५}, एसओ_२, एनओएक्स, एनएच_३, सीओ, एच_२एस आणि एनएमएचसी यांच्यावर देखरेख ठेवून आधारभूत वायु गुणवत्ता स्थापित केली गेली. निवासी आणि ग्रामीण भागासाठी लागणारी वायु गुणवत्ता एनएएक्यूएस मानकांमध्ये असल्याचे दिसून आले.

- पीएम_{१०} चे प्रमाण ५३.७ माइक्रोग्राम/ एम^३ ते ७५.२ मिलीग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की पीएम_{१०} चे परिमाण २४ तासांसाठी १०० माइक्रोग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- पीएम_{२.५} चे प्रमाण २२.२ माइक्रोग्राम/ एम^३ ते ३१.४ माइक्रोग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की पीएम_{२.५} चे परिमाण २४ तासांसाठी ६० माइक्रोग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- एसओ_२ चे प्रमाण १०.८ माइक्रोग्राम/ एम^३ ते १५.५ माइक्रोग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की एसओ_२ चे परिमाण २४ तासांसाठी ८० माइक्रोग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- नायट्रोजन ऑक्साईड चे प्रमाण १७.१ माइक्रोग्राम/ एम^३ ते २५.० माइक्रोग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की नायट्रोजन ऑक्साईड चे परिमाण २४ तासांसाठी ८० माइक्रोग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- कार्बन मोनॉक्साईड चे प्रमाण ०.१७ मिलीग्राम/ एम^३ ते ०.४५ मिलीग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की कार्बन मोनॉक्साईड चे परिमाण १ तासासाठी ४ मिलीग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- अमोनियाचे प्रमाण ११.५ माइक्रोग्राम/ एम^३ ते २२.३ माइक्रोग्राम/ एम^३ च्या दरम्यान आहे. यावरून असे नमूद होते की अमोनियाचे परिमाण २४ तासांसाठी ४०० माइक्रोग्राम/ एम^३ परवानगीच्या आत आहेत.
- एनएमएचसीचे प्रमाण ०.१५ पीपीएम ते ०.३२ पीपीएम च्या दरम्यान आहे.

- एच३एसचे प्रमाण बीडीएल असल्याचे आढळले आहे.

अशा प्रकारे, असा निष्कर्ष काढता येईल की परिसरातील वातावरणीय वायू गुणवत्ता प्रदूषित नाही.

1.6.2 ध्वनी पर्यावरण

ऑनसाईट वरील दिवसा आणि रात्रीच्या वेळेतील ध्वनीची पातळी ही परिमाणाच्या खाली आहे.

दिवसाची वेळ: स्थानिक हालचाली/ जवळील रहदारीमुळे दिवसा महड गावात आणि यशवंतनगर येथे ध्वनीची पातळी प्रमाणापेक्षा किरकोळ जास्त आढळली.

रात्रीची वेळ: रात्रीच्या वेळी आडोशी, चिंचवली, महड आणि वडवळ गावात स्थानिक हालचाली/ जवळील रहदारीमुळे ध्वनीची पातळी प्रमाणापेक्षा जास्त आढळली.

1.6.3 पाणी पर्यावरण

भूजल साठ्याच्या (बोरवेल वॉटर) नमुन्यामध्ये ३ ठिकाणाहून बोरवेल, ३ ठिकाणाहून विहिरीचे आणि १ ठिकाणाहून नळाचे पाणी याचा समावेश केला आहे.

घरगुती सांडपाण्यामुळे होनड, सांगडेवाडी आणि महड येथील विहिरीच्या पाण्यात कोलिफॉर्म आढळले आहेत. वरील ठिकाण वगळता इतर ठिकाणावरील नमुने हे मानकाच्या मर्यादित आढळतात.

भूतलावरील (सरफेस वॉटर) पाण्याच्या नमुन्यामध्ये ६ ठिकाणाहून पाताळगंगा नदीचे, १ ठिकाणाहून अंबा नदीचे आणि ३ ठिकाणाहून धरणाचे पाणी याचा समावेश केला आहे. विश्लेषणावरून असे दिसून येते कि, भूतलावरील पाणी हे वर्गीकरण ई अंतर्गत येते.

1.6.4 रहदारी सर्वेक्षण (ट्रॅफिक सर्वे)

प्रकल्प साइटकडे जाणारा मुख्य मार्ग असलेल्या ताकाई आडोशी रोडवर वाहतुकीचे सर्वेक्षण केले गेले.

आयआरसी:106-1990 नुसार कॅरेजवेचा प्रकार २-लेन (टू-वे) आहे आणि या रस्त्यासाठी डिझाइन सर्व्हिस क्षमता हि आर्टेरिअल कॅटेगरी मधील असून पीसीयू/ प्रतितास हे १५०० या श्रेणी अंतर्गत आहे.

गणना केलेले पीसीयू/ प्रतितास हे ४९५ आहे, जे आयआरसीद्वारे शिफारस केलेल्या डिझाइन सर्व्हिस व्हॉल्यूम (पीसीयू/ प्रतितास) पेक्षा कमी आहे. विद्यमान रस्ता पुरेशा क्षमतेचा आहेत.

1.6.5 जैविक पर्यावरण

'इंडिया स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट, २०१७', भारतीय वन सर्वेक्षण विभाग नुसार रायगड जिल्ह्यातील भौगोलिक क्षेत्राच्या सुमारे ४१% भाग वनक्षेत्र आहे.

भारताच्या जैव-भौगोलिक झोन वर्गीकरणानुसार संपूर्ण अभ्यास क्षेत्र पश्चिम घाटांत मोडते.

साईट आणि आसपासच्या क्षेत्राच्या अभ्यासावरून असे दिसून येते कि अभ्यासाचे क्षेत्र कोकण भागात येत असून उंच सखल भागाचे आहे. अभ्यास क्षेत्रात डोंगर /राखीव जंगलातील घनदाट वनस्पती व्यतिरिक्त पाणलोट स्थळे, शेती क्षेत्रे आणि मानवी वस्त्या आहेत. या आवासात वेगवेगळ्या वैशिष्ट्यांचा समावेश करून घेणारे वनस्पती आणि प्राणी आहेत.

साईटवरील निरीक्षणामध्ये असे दिसून आले कि काही ठिकाणी सीमेलगत एका रांगेत (सिंगल रो) ग्रीन बेल्ट (हरितपट्टा) केला आहे. साईटवर ग्रीन बेल्ट विकसित केलेला आहे.

1.6.6 सामाजिक- आर्थिक पर्यावरण

१० कि.मी. अभ्यास क्षेत्रात रायगड जिल्ह्यातील एकूण ७२ गावे, १ शहर व पुणे जिल्ह्यातील २ गावे आहेत. रायगड जिल्ह्यातून मुख्यत्वे दोन तालुका- खालापूर व सुधागड आणि पुणे जिल्ह्यातील मावळ तालुका अभ्यास क्षेत्रात येत आहेत.

अभ्यास क्षेत्रामधून एकूण १८ गावांची निवड व सर्वेक्षण करण्यात आले जे अभ्यास क्षेत्रातील एकूण गावांपैकी २४% आहे.

२०११ च्या जनगणनेच्या रेकॉर्डनुसार:

- अभ्यासाच्या क्षेत्रात एकूण लोकसंख्या १४१६२६ आहे. एकूण पुरुष लोकसंख्या ७४७८६ (५३%) आहे आणि एकूण महिला लोकसंख्या ६६८४० (४७%) आहे.
- कुटुंबाचा सरासरी आकार ४ व्यक्ती आहे.
- सरासरी लिंग गुणोत्तर प्रति १००० पुरुषांमागे ८९३ महिला एवढे आहे. ०-६ मुलाचे लिंग प्रमाण ९१७ आहे.
- कामगारांची एकूण लोकसंख्या ५४८१० आहे जी एकूण लोकसंख्येच्या (३९%) आहे.

साइट सर्वेक्षणातील निरीक्षणे:

प्रस्तावित प्रकल्पाला ग्रामस्थांनी आपला सकारात्मक प्रतिसाद दर्शविला आहे कारण यामुळे स्थानिकांना रोजगाराची संधी वाढेल. स्थानिक रोजगाराच्या दृष्टीने औद्योगिक उपक्रम फायद्याचे असले पाहिजेत जेणेकरून जवळपास असलेल्या लोकसंख्येचे जीवनमान वाढेल व परिसराचा योग्य विकास होईल.

वायू प्रदूषणाबाबतीत ग्रामस्थांनी चिंता व्यक्त केली आहे. गावांतील मुख्य चिंता ही प्राधिकरणाने आणि उद्योजकांनी नियोजित सावधगिरीच्या उपायांनी प्रदूषणाच्या समस्येचे निराकरण केले पाहिजे अशी आहे.

स्थानिक भरतीबरोबरच पायाभूत सुविधांच्या विकासाची अपेक्षा, ग्रामीण भागातील रस्ते, आरोग्य सुविधा, उच्च शैक्षणिक सुविधा, युवा प्रशिक्षण केंद्र इ. यांची ग्रामस्थ अपेक्षा करत आहेत.

1.7 पर्यावरणावर होणारे अपेक्षित परिणाम आणि ते सौम्य करणारी उपाययोजना

पर्यावरणावर होणारे परिणाम आणि ते कमी करणाऱ्या उपाययोजना हे प्रस्तावित प्रकल्पाचा प्रकार, प्रमाण आणि स्थानावर आधारित आहे. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे वातावरणातील घटकांवर नकारात्मक आणि सकारात्मक परिणाम होऊ शकतील.

प्रस्तावित प्रकल्पाच्या क्रियाकलापांमुळे विविध टप्प्यांत होणारे प्रभाव मूल्यांकनासाठी पर्यावरण घटकांची निवड केली आहे. बांधकाम व ऑपरेशन टप्प्यांत होणाऱ्या जास्तीत जास्त परिणामांची यादी खाली नमूद करण्यात आली आहे.

तक्ता ४- प्रकल्पाच्या विविध टप्प्यामध्ये होणारे अपेक्षित प्रभाव आणि उपाययोजना

क्र.	टप्पे/ क्रियाकलाप	पर्यावरण दृष्टीकोन	अपेक्षित प्रभाव	सौम्य करणारी उपाययोजना
१.०	बांधकाम टप्पा	जमीन पर्यावरण	घन कचरा निर्मिती / अयोग्य विल्हेवाट पद्धत	घन कचरा आणि घातक टाकावू कचऱ्याच्या पदार्थांचे पृथक्करण /घन कचऱ्यासाठी वेगळे स्टोरेज /महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ नियमानुसार घन कचरा विल्हेवाट
		वायु पर्यावरण	बांधकाम उपक्रमांमधून धूळ निर्मिती / एसओ _३ , एनओएक्स, सीओचे उत्सर्जन	धूळ निर्माण करणाऱ्या जागेवर धूळ सप्रेसन व जलरोधक यंत्रणा तसेच उपकरणे व वाहनांच्या योग्य देखरेखीसाठी
		ध्वनी पर्यावरण	सामुग्रीची चढ, उतारापासून/ उपकरण हाताळणी मुळे /ध्वनी निर्मिती उपकरणे पासून	डॅम्पिंग सामग्रीचा वापर / नियमितपणे उपकरणांची देखभाल /आवाज निर्माण उपकरणे वगळणे
		जल पर्यावरण	१५- २० घन.मी./ प्रतीदिवस ताजे पाण्याचा वापर/ सांडपाण्याची अयोग्य विल्हेवाट	ताज्या पाण्याची आवश्यकता अस्तित्वात असलेल्या सुविधामधून पूर्ण करण्यात येईल. ~ १० घन.मी./ प्रतीदिवस एवढे सांडपाणी योग्यरित्या प्रक्रिया करून बागकामासाठी पुन्हा वापरले जाईल.
		जैविक पर्यावरण	धूळ निर्मिती /सांडपाण्याची अयोग्य विल्हेवाट	अस्तित्वात असलेल्या झाडांची लागवड उपयुक्तपणे विकसित केली जाईल. सांडपाण्याची योग्यरित्या विल्हेवाट जाईल/ बागकामासाठी पुन्हा वापरले जाईल.
		सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	रोजगार निर्मिती / कामगारांचे आरोग्य	अंदाजे बांधकाम टप्प्यासाठी जवळच्या भागातील १००- १५० लोक कार्यरत असतील. कामगारांसाठी पीपीई / योग्य पायाभूत सुविधांची पुरेशी तरतूद केली जाईल.
२.०	ऑपरेशन टप्पा	जमीन पर्यावरण	निर्मित होणाऱ्या घन आणि घातक कचर्याची विल्हेवाट आवश्यक	घातक नसलेले आणि घातक टाकावू पदार्थ वेगळे करण्यात येतील आणि योग्य स्टोरेज क्षेत्रात संग्रहित केले जातील. घातक कचरा केंद्रीय प्रदूषण /महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ नियमानुसार विल्हेवाट लावण्यात येईल.

क्र.	टप्पे/ क्रियाकलाप	पर्यावरण दृष्टीकोन	अपेक्षित प्रभाव	सौम्य करणारी उपाययोजना
		वायु पर्यावरण	बॉयलर आणि थर्मिक फ्लुइड हीटर मधून टीपीएम आणि फ्ल्यु गॅसचे उत्सर्जन अधिकतम वाढ पीएम _{१०} : ०.१९ मायक्रोग्रॅम / एम ^३ अधिकतम वाढ पीएम _{२.५} : ०.०९ मायक्रोग्रॅम / एम ^३ अधिकतम वाढ एसओ _२ : ८.५४ मायक्रोग्रॅम / एम ^३ अधिकतम वाढ एनओएक्स: ०.२२ मायक्रोग्रॅम / एम ^३	प्रस्तावित बॉयलर आणि थर्मिक फ्लुइड हीटरला पुरेशी स्टॉक उंची प्रदान केली जाईल. प्रोसेस व्हेट्सला स्क्रबर (वायू प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली) प्रदान केली जाईल. महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ / केंद्रीय प्रदूषण नियमानुसार स्टॉकवर नियमित देखरेख ठेवण्यात येईल. हवेच्या मॉडेलिंग वरून असे दिसून आले कि फ्लू गॅसचे उत्सर्जन परवानगी मिळालेल्या मानाकांतर्गत आहे.
		व्हीओसी	हाताळणी वाढल्यामुळे व्हीओसी च्या पातळीमध्ये वाढ/ जैविक रसायने आणि साठवणीची प्रक्रिया	प्रक्रियेतून उत्सर्जित होणारा वायू नियंत्रणात आणण्यासाठी योग्य आकाराचा स्क्रबर बसवण्यात येईल. कंपनी पुढील वापराद्वारे कठोर व्हीओसी नियंत्रण ठेवील- सर्व सॉल्व्हेंट हँडलिंग रिएक्टर ऍजिटरेटर्स आणि पंपच्या मशीनी सील बंद केल्या जातील. सोल्व्हेंट्सचे उत्सर्जन होऊ नये याकरिता सर्व स्टोरेज टँक व्हेट सिस्टमशी जोडल्या जातील.
		ध्वनी पर्यावरण	सामुग्रीची चढ, उतारणी पासून/ पंप आणि उपकरण हाताळणी कार्यकामे	कंपन करणारी युनिट व उपकरणे वेगळी ठेव्यात येतील/ उपकरणांची नियमित देखभाल/ कंपन डॅम्पनिंगचा वापर/ कामगारांसाठी पुरेसे पीपीई
		जल पर्यावरण	अधिक ताज्या पाण्याचा वापर, प्रदूषित पाणी, उपचार आणि व्हिलेवाट प्रक्रिया	सिंचन विभागाकडून ताजे पाणी पुरवले जाईल ज्यासाठी एनओसी प्राप्त झाली आहे.

क्र.	टप्पे/ क्रियाकलाप	पर्यावरण दृष्टीकोन	अपेक्षित प्रभाव	सौम्य करणारी उपाययोजना
				जल संरक्षण उपाय: झिरो द्रव निर्जलीकरण होण्यासाठी सांडपाणी हे विभक्त, प्रक्रिया आणि पुनर्वापर केले जाईल. साइटवरील प्रदूषित पाणी प्रक्रिया (इटीपी) यंत्रणेमध्ये प्राथमिक, द्वितीय आणि तृतीय उपचारांचा समावेश आहे.
		जैविक पर्यावरण	प्रदूषण उत्सर्जन/ घन आणि धोकादायक कचऱ्याची निर्मिती/ उपचार आणि व्हिलेवाट प्रक्रिया	२२,८६४ चौरस मीटर क्षेत्र ग्रीन बेल्ट (हरितपट्टा) म्हणून विकसित केले आहे. स्क्रीनिंग प्रभाव प्रदान करण्यासाठी ग्रीन बेल्ट विकसित केला जाईल.
		सामाजिक आर्थिक पर्यावरण	रोजगार निर्मिती / कामगारांचे आरोग्य	ऑपरेशन टप्प्यात अंदाजे ११० व्यक्तींना रोजगार देण्यात येईल. स्थानिक रोजगारांना प्राधान्य दिले जाईल. ५ वर्षासाठी सीईआर बजेट रु. ५० लाख असेल. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे स्थानिक ग्राम पंचायतीला वाढीव कर जमा होईल.

1.8 पर्यावरण निरीक्षण कार्यक्रम

सौम्य करणारी उपाययोजनेचा परिणाम जाणून घेण्यासाठी आणि आवश्यक पर्यावरणाच्या घटकांचे ईएमपीद्वारे विशिष्ट अंतरावर, नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे.

- इसी च्या अटींचे पालन करण्यासाठी एमओइएफसीसी मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेद्वारे नियमितपणे देखरेख करणे, कारखाना कायदा आणि पर्यावरण संरक्षण कायदा अंतर्गत ऑपरेट आणि प्रावधानांची मंजूरी घेणे.
- पर्यावरण नमुन्यांचा आढावा एमओइएफसीसी / सीपीसीबी आणि / किंवा संबंधित भारतीय मानकांद्वारे प्रदान केलेल्या पद्धती / मार्गदर्शक तत्वांनुसार किंवा मानक पद्धतीनुसार केला जाईल.
- प्रकल्प ऑपरेशन / क्रियाकलापांच्या दरम्यान पर्यावरणाच्या परिस्थितीतील बदलांचे मूल्यांकन केले जाईल.
- पर्यावरणीय परिस्थितीतील कोणत्याही महत्त्वपूर्ण अतिरिक्त प्रतिकूल बदलाची माहिती मिळवून जर आवश्यक असेल तर, ते सौम्य करणारी उपाययोजना करण्यात येईल

1.9 अतिरिक्त अभ्यास

1.9.1 सुरक्षितता आणि धोका मूल्यांकनाच अभ्यास

ऑनसाइट (ओएसबीएल टाक्या) हाताळल्या जाणाऱ्या प्रस्तावित मुख्य स्टोरेज टाक्या व रसायनांसाठी सुरक्षा आणि त्यापासून असणारा धोक्याच्या मूल्यांकन अभ्यास केला आहे.

अलोहावर आधारित मीथेनॉल, इथेनॉल, ऑक्टानॉल, आयसोबुटानॉल, आयसोप्रोपेनॉल, एसीटोन, एमआयबीके, आयसोफोरोन, क्युमीन, बेंझालहाइड, मेसिटील ऑक्साईड, डायएसीटोन अल्कोहोल आणि हायड्रोजन गॅससाठी पद्धतशीर अभ्यास केला गेला आहे.

परिणाम विश्लेषण अभ्यास तपशील ईआयए च्या ७ व्या धड्यात सादर केलेले आहेत. साइटवर सुरक्षित कार्यवाही करण्याचे आणि सावधगिरी बाळगण्याचे सूचित केले आहे. सुचविलेल्या शिफारसीचे पालन करण्याचे कंपनीने वचनबद्ध केले आहे.

1.10 प्रकल्पामुळे होणारे फायदे

- प्रकल्पामुळे परकीय चलन महसूल, कर इत्यादींच्या रूपात देशाला फायदा होईल.
- वाढलेल्या उत्पादनामुळे स्थानिक ग्राम पंचायतीच्या आणि राज्य एक्झिक्युअरच्या कर प्रमाणात वाढ होईल.
- बांधकाम टप्प्यामध्ये मनुष्यबळाची आवश्यकता जवळच्या स्थानिक भागातील सुमारे १००- १५० लोकांना रोजगार उपलब्ध करून पूर्ण करण्यात येईल.
- ऑपरेशन टप्प्यामध्ये मनुष्यबळाची आवश्यकता जवळील स्थानिक क्षेत्रातील सुमारे ११० व्यक्तींना रोजगार उपलब्ध करून पूर्ण करण्यात येईल.

- वाढीव वाहतूक, पूरक युनिट्स आणि स्थानिक आर्थिक क्रियाकलाप वाढल्यामुळे अप्रत्यक्ष रोजगारामध्ये भर पडून रोजगाराच्या अधिक संधी उपलब्ध होतील.
- प्रसोलने केलेल्या सीईआरच्या माध्यमातून सार्वजनिक पायाभूत सुविधांमध्ये अप्रत्यक्ष सुधारणा झाल्याचे दिसून येईल ज्याकारणाने अभ्यास क्षेत्रातील एकूण आयुष्याची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत होईल.

1.11 पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

या योजनेत बांधकाम आणि ऑपरेशन टप्प्यांदरम्यान पर्यावरणीय व्यवस्थापन उपायांचा समावेश केला आहे. पर्यावरणीय नियंत्रण आणि व्यवस्थापन उपायांचे भांडवल रु. ८५५ लाख असल्याचा अंदाज आहे.

तक्ता ५- पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेची अर्थसंकल्पीय तरतूद

तपशील	भांडवल खर्च (रु. लाख)	प्रती वर्ष आवर्ती खर्च (रु. लाख)
वायू प्रदूषण नियंत्रण	५०	२५
पर्यावरणीय देखरेख आणि व्यवस्थापन	५०	२५
जल प्रदूषण नियंत्रण	६००	२००
घन कचरा व्यवस्थापन	५०	५०
ग्रीनबेल्ड सुधारणा आणि देखरेख	२०	१०
व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षा	७०	२०
पावसाच्या पाण्याची साठवण	१०	५
उर्जा बचत उपाय (एलईडी फिटिंग)	५	०
Total	८५५	३३५

५ वर्षांसाठी रु. ५० लाख (अपेक्षित भांडवली गुंतवणुकीपैकी १%) कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी बजेट ठेवले गेले आहे. कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी बजेटची विस्तारित माहिती खालील प्रमाणे आहे:

तक्ता ६- कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी बजेट वाटप

प्रस्तावित उपक्रम	वर्षानुसार निधीचा वाटप* (रु. लाख) एप्रिल ते मार्च					
	वर्ष १	वर्ष २	वर्ष ३	वर्ष ४	वर्ष ५	एकूण
पाणीपुरवठा, स्वच्छता, आरोग्य	-	-	-	५	६	११
शैक्षणिक आणि कौशल्य विकास	-	५	२	५	५	१७
घन कचरा व्यवस्थापन आणि विल्हेवाट	५	-	५	-	-	१०
एव्हेन्यू वृक्षारोपण	-	४	४	१	१	१०
गावकऱ्यांसाठी सोलर लाईट	२	-	-	-	-	२
एकूण	७	९	११	११	१२	५०

1.12 निष्कर्ष

प्रसोल केमिकल्स प्रायवेट लिमिटेडच्या अस्तित्वात असलेल्या सर्वे न. ८, १३, १५, १६, २५, ७५, गाव होनाड, तालुका खालापूर, जिल्हा रायगड, महाराष्ट्र येथील प्रस्तावित कृत्रिम जैविक रसायनांच्या उद्योगाच्या अभ्यासात असे आढळले कि ऑपरेशन टप्प्यात आगामी क्रियाकलापांवर थोड्या प्रमाणात परिणाम होतील. प्रकल्पातील इतर सर्व परिणाम अहवालात वर्णन केल्याप्रमाणे आणि आवश्यक त्या सूचनेनंतर नमूद करून दिलेल्या मर्यादितपेक्षा खूपच कमी असतील. अहवालात सुचवल्याप्रमाणे प्रतिबंध आणि नियंत्रण उपाय लागू करून धोके आणि प्रमुख प्रभाव देखील नमूद करून दिलेल्या मर्यादितपेक्षा कमी करण्यात येतील. अश्या प्रकारे प्रस्तावित प्रकल्पामुळे पर्यावरणावर कोणताही मोठा प्रभाव पडणार नाही असे निष्कर्ष काढण्यात येते.