महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

२०२०-२०२१

वार्षिक अहवाल

परिचय

पर्यावरणाचा अभ्यास करणाऱ्या कोणत्याही निर्णयकर्त्यासाठी संपूर्ण पर्यावरणीय गुणवत्तेचे विश्लेषण करण्याचा एक कार्यक्षम मार्ग आवश्यक आहे आणि अलिकडच्या वर्षांत जवळजवळ प्रत्येक क्रियाकलापांमध्ये पर्यावरणीय जाणीव वाढली आहे, पर्यावरणीय संप्रेषण आणि सामाजिक उत्तरदायित्वाचे महत्त्व, जे पर्यावरणीय माहितीच्या सक्रिय आणि ऐच्छिक प्रकटीकरणाला प्रोत्साहन देते ते सर्वार्थाने महत्त्वाचे बनले आहे. याव्यतिरिक्त, जेव्हा नागरिक त्यांच्या पर्यावरण जागरूकतेवर कार्य करण्याचा निर्णय घेतात, तेव्हा ते ज्या वातावरणात राहतात त्याबद्दल महत्त्वपूर्ण माहिती जाणून घेणे आवश्यक आहे आणि हे महत्त्व प्रत्येक भागधारकाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी पर्यावरणीय माहिती प्रदान करून आणि त्यांच्या संबंधित क्षेत्रांचे अहवाल देऊन सर्वत्र ओळखले जाते.

अनेक माध्यमांद्वारे माहितीची देवाणघेवाण करण्यासाठी सतत भरभराट करणाऱ्या म.प्र.नि. मंडळाच्या नवीनतम घडामोडी प्रकाशित करणारा आर्थिक वर्ष २०२०-२०२१ चा वार्षिक अहवाल सादर करताना मला आनंद होत आहे. म.प्र.नि. मंडळाच्या उपक्रमांशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे संबंधित प्रत्येक आणि प्रत्येक संबंधितांना संवेदनशील करणे हे म.प्र.नि. मंडळाचे प्राधान्य आहे. हा अहवाल मंडळाद्वारे केलेल्या उपक्रमांची आणि सेवांची विस्तृत माहिती प्रदान करण्याचे साधन आहे.

या अहवालात मंडळ पर्यावरण संसाधनांची स्थिती आणि दर्जा, संबंधित पर्यावरणीय ट्रेंड आणि परिणाम आणि इतर संबंधित प्रयत्नांची माहिती सादर करते.या अहवालात पर्यावरणाच्या स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी; विविध रिअल-टाइम देखरेख स्थानके आणि नमुण्याद्वारे गोळा केलेल्या माहीतीच्या श्रेणीतील सर्वात अद्ययावत माहिती वापरली जाते. पुढे अहवाल कालावधी दरम्यान पूर्ण केलेल्या प्रत्येक मूल्यमापन आणि मूल्यांकनामध्ये त्यातील निष्कर्ष आणि निष्कर्षांचा सारांश समाविष्ट असतो. या नविन अहवालात विविध कृती योजना राबवून आम्ही ज्या आव्हानांवर मात केली आहे, आम्ही ज्या मुद्द्यांवर अजूनही काम करत आहोत ते लक्षात घेतले आहे आणि उदयोन्मुख आव्हानांचाही समावेश आहे. महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या उपक्रमांची माहिती तयार करण्याच्या दृष्टिकोनातून, मुख्य निर्देशक आणि मापदंडांची संबंधित आणि नवीनतम आकडेवारी सादर करण्याचा प्रयत्न केला जातो उदा. पर्यावरण कायद्याच्या कक्षेत समाविष्ट असलेले उद्योग, संमतीचे अनुदान, जैव-वैद्यकीय कचरा (व्यवस्थापन आणि हाताळणी) नियम, १९९८ आणि महानगरपालिका घनकचरा (व्यवस्थापन आणि हाताळणी) नियम, २००० अंतर्गत जारी केलेले अधिकृतता, चूक करणाऱ्यांविरुद्ध सुरू केलेल्या कायदेशीर कारवाई, सार्वजनिक तक्रारी , केंद्रीय कृती आराखडा, औद्योगिक प्रदूषण भार, सामाईक सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रांची स्थिती, प्रादेशिक कार्यालयांची कामगिरी, मध्यवर्ती आणि प्रादेशिक प्रयोगशाळा, पर्यावरणीय पाणी आणि हवेची गुणवत्ता, मंडळाची कार्यालये, कर्मचारी संख्या इ. या वर्षात मंडळाने केलेल्या पुढील नवीन घडामोडी देखील थोडक्यात आहेत. अहवालात स्पष्ट केले आहे.

श्री. अशोक शिनगारे (आय.ए.एस.)
सदस्य सचिव,
महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
.

अनुक्रमाणिका

१. प्रस्तावना १
२. मंडळाचे संघटन ३
३. मंडळाच्या बैठका ४
४. मंडळाने स्थापन केलेल्या समित्या ७
५. हवा आणि जल गुणवत्ता मापनाचे जाळे आणि पर्यावरणाची वर्तमान स्थिती ११
६. प्रादेशिक पर्यावरणीय समस्या आणि संबंधित प्रदेशात अवलंबिण्यात आलेले नियंत्रणाचे उपाय ८५
७. पर्यावरणीय अभ्यास आणि सर्वेक्षण १०३
८. पर्यावरणीय प्रशिक्षण ११४
९. वित्त आणि लेखा ११५
१०. कायदा व नियमांची अंमलबजावणी ११६
११. पर्यावरण जागरूकता आणि सार्वजनिक सहभाग ११८
१२. मंडळामार्फत हाताळण्यात येणारे महत्त्वाचे मुद्दे १२०

परिशिष्टांची सूची

परिशिष्ट	संघटनात्मक रचना	पान क्रमांक
परिशिष्ट १अ	संघटनात्मक रचना	१२४
परिशिष्ट १ब	क्षेत्र कार्यालय आराखडा आणि प्रयोगशाळा आराखडा	१२५
परिशिष्ट २	३१/०३/२०२१ रोजी कर्मचारी संख्या	१२७
परिशिष्ट ३	प्रादेशिक व उप-प्रादेशिक कार्यालयांचे अधिकारक्षेत्रांसह तपशील	१३०
परिशिष्ट ४	उद्योगांचा क्षेत्रानुसार सांख्यिकी अहवाल	१३८
परिशिष्ट ५	२०२०-२१ ह्या वर्षी म. प्र. नि. मंडळाच्या कर्मचाऱ्यांनी घेतलेल्या प्रशिक्षण कार्यक्रमांचा तपशील	१३९
परिशिष्ट ६	वर्ष २०२०-२१ चे वित्त आणि लेखा	१४२

१. प्रस्तावना

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (म. प्र. नि. मंडळ) ७ सप्टेंबर १९७० रोजी महाराष्ट्र प्रदूषण प्रतिबंधक अधिनियम, १९६९ च्या तरतुदींनुसार स्थापन करण्यात आले. जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ महाराष्ट्र राज्यात १ जून १९८१ रोजी अंमलात आला आणि त्यानुसार महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ च्या कलम ४ च्या तरतुदींनुसार तयार करण्यात आला. हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९८१ महाराष्ट्रमध्ये १९८३ मध्ये स्वीकारण्यात आला आणि सुरुवातीला काही भागांना २मे १९८३ रोजी हवा प्रदूषण नियंत्रण क्षेत्र घोषित करण्यात आले. संपूर्ण महाराष्ट्र राज्य ६ नोव्हेंबर १९९६ पासून हवा प्रदूषण नियंत्रण क्षेत्र म्हणून घोषित केले गेले आहे. मंडळ (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ च्या कलम ५ च्या अंतर्गत राज्य मंडळ म्हणून देखील कार्यरत आहे.

जल (प्रतिबंध व प्रदूषण नियंत्रण) कायदा, १९७४, वायू (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) कायदा, १९८१, आणि काही तरतुदींचा समावेश असलेल्या महाराष्ट्र राज्यात विविध पर्यावरणीय कायदे अंमलात आणले आहेत. पर्यावरणीय (संरक्षण) कायदा, १९८६ आणि पर्यावरण (संरक्षण) सुधारणा नियम, २०१६ आणि जैव-वैद्यकीय टाकावू पदार्थ व्यवस्थापन नियम, २०१६, घातक आणि इतर टाकावू पदार्थ (व्यवस्थापन आणि सीमांतर्गत वाहतूक) नियम २०१६ आणि घनकचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ इत्यादी नियम आणि कायदे म. प्र. नि. मंडळ अंमलात आणत आहे. म. प्र. नि. मंडळ आपल्या १२प्रादेशिक कार्यालयांद्वारे पर्यावरणीय कायद्यांची अंमलबजावणी करते आणि महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण विभागाच्या प्रशासनाखाली कार्य करते. मंडळाची संघटनात्मक रचना, प्रादेशिक आणि उप-प्रादेशिक कार्यालये आणि कर्मचारी संख्येची माहिती परिशिष्ट १अ, १ब आणि २ मध्ये दिलेली आहे.

संसाधनांची कमतरता आणि पर्यावरणाचे विघटन यांना आळा घालण्यासाठी राज्यात पर्यावरणाचे धोरणी व्यवस्थापन आवश्यक आहे. पर्यावरणाच्या अनेक विविध समस्या असून त्यांचे समाधान प्रत्येक क्षेत्रानुसार करणे आवश्यक आहे. वार्षिक अहवाल तयार करणे हे पर्यावरणाच्या स्थितीबद्दल माहितीपूर्ण वृत्तांत मिळावा आणि प्रत्येक राज्यामध्ये शाश्वत वाढ व्हावी ह्या हेतूने वन, पर्यावरण आणि जलवायू परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार आणि राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळे यांनी उचललेले महत्त्वाचे पाऊल आहे. म.प्र.नि.मंडळाने नैसर्गिक पर्यावरण संरक्षित करण्यासाठी आणि आवश्यक नियंत्रण उपायांसह प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी राज्यभरातील बारा प्रादेशिक कार्यालये आणि त्रेचाळीस उप-प्रादेशिक कार्यालये स्थापन केली आहेत.

सभोवतालची हवा आणि पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी मंडळाने त्याचे देखरेखीचे जाळे आणखी मजबूत केले आहे. वातावरणीय वायू गुणवत्तेवरील माहिती राष्ट्रीय व्यापक हवा सनियंत्रण उपक्रम (एनएएमपी) अंतर्गत संकलित केली आहे. त्याचप्रमाणे, राष्ट्रीय जल गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रम (एसडब्ल्यूएमपी) अंतर्गत भूपृष्ठावरील जल गुणवत्ता आणि भूजल यांचे परीक्षण केले जाते. सर्व संबंधित माहिती म.प्र.नि. मंडळाच्या वेबसाइटवर नियमितपणे संकलित आणि अद्ययावत केली जाते. सणांच्या दरम्यान, आवाज पातळीची नियमितपणे देखरेख ठेवली जाते आणि माहिती विश्लेषित केल्याने वेबसाइटवर अद्ययावत केले जाते जेणेकरून लोकांना माहिती उपलब्ध होईल. इको-फ्रेंडली पद्धतीने सर्व उत्सव साजरा करण्याची जागरुकता निर्माण करण्यासाठी प्रयत्न केले जात आहेत. एकीकृत व्यवस्थापन माहिती प्रणाली (आय.एम.आय.एस) द्वारे म.प्र.नि. मंडळ पारदर्शकता राखण्यासाठी आणि संपूर्ण कार्यक्षमता वाढविण्यासाठी विविध प्रक्रिया आणि कार्यवाहींचे संगणकीकरण करीत आहे. ही प्रणाली प्रामुख्याने संमती पत्र व्यवस्थापन, उपकर जमा करणे, प्रयोगशाळा व्यवस्थापन, कचरा व्यवस्थापन मानव संसाधन आणि आर्थिक व्यवस्थापन ह्यासाठी तयार केली आहे. अंमलबजावणी प्राधिकरणाद्वारे अवलंबली गेलेली प्रदूषण नियंत्रण धोरणे इष्ट परिणाम देत आहेत आणि त्याद्वारे प्रदूषण पातळी कमी करीत आहेत आणि इच्छित स्तर साध्य करण्यासाठी नवीन किंवा अतिरिक्त नियंत्रणे आवश्यक असल्यास ही माहिती निर्धारित करण्यासाठी वापरली जाते. मंडळाने पर्यावरणाचे संरक्षण कायदे अंतर्गत उद्योग आणि इतर प्रकल्पांद्वारे केलेल्या संमती आणि अधिकृतता अनुप्रयोगांसाठी वेगवान विल्हेवाट प्रणाली सादर केली आहे. म.प्र.नि. मंडळाने घेतलेल्या या पावलाचे उद्योग आणि विकासकांद्वारे मोठ्या प्रमाणावर कौतुक केले गेले आहे कारण त्यांच्या अनुप्रयोगांच्या स्थितीचे आता सहजपणे मागोवा घेता येतो. मंडळाने मंजूर केलेल्या संमती आणि अधिकृततेशी संबंधित माहिती वेळोवेळी वेबसाइटवर देखील अद्ययावत केली गेली आहे.

पर्यावरण संरक्षणासाठी सामान्य पायाभूत सुविधांच्या एक भाग म्हणून, घातक आणि जैव-वैद्यकीय कचऱ्याच्या उपचारांसाठी आणि विल्हेवाटीसाठी सुविधा ह्या पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी संपूर्ण राज्यात स्थापन करण्यात आल्या आहेत. औद्योगिक क्षेत्रांमध्ये सामान्य सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र देखील दिली जातात. तळोजा महापे, रांजणगाव व बुटीबोरी येथे घातक टाकावू पदार्थांच्या व्यवस्थापनासाठी सामान्य सुविधा उपलब्ध केल्या आहेत. मंडळाद्वारे शास्त्रीय आणि कायदेशीर पद्धतीने नागरी घनकचऱ्यांचे उपचार व विल्हेवाट लावण्यासाठी स्थानिक संस्थाना प्रोत्साहित करतात. मंडळामुळे प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी उद्योगांना उपाय आणि स्वच्छ तंत्रज्ञान घेण्यास प्रवृत्त केले जाते.

पर्यावरणीय प्रश्नासंबंधी सर्वसामान्य लोकांमध्ये जागरुकता निर्माण करण्यासाठी, मीडिया, स्वयंसेवी संस्था, कलाकार आणि विद्यार्थी यांच्या मार्फत विविध जागरुकता कार्यक्रम आयोजित करण्यासाठी मंडळाने सतत प्रयत्न केले आहेत. पर्यावरणीय मोहिमेचा एक भाग म्हणून, शाळा, महाविद्यालये आणि रेल्वे स्थानकांसारख्या सार्वजनिक जागांवर पथनाट्य देखील आयोजित केले जातात आणि यांचा लोकांमार्फत प्रसार केला जातो.

२. मंडळाचे संघटन

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळामध्ये १९८३ मध्ये राज्य सरकारने अधिसूचित केलेल्या जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९७४ च्या नियमांनुसार मुख्य कार्यकारी अधिकारी, खाली दर्शविलेल्या श्रेणीप्रमाणे इतर सदस्य आणि मुख्य कार्यकारी अधिकारी म्हणून सदस्य सचिव यांचा समावेश आहे.

मंडळाची रचना खालीलप्रमाणे आहे;

१. अध्यक्ष (अर्धवेळ किंवा पूर्ण वेळ)
२. राज्य सरकारचे प्रतिनिधी (पाचपेक्षा जास्त नाही)
३. स्थानिक मंडळांचे प्रतिनिधी (पाचपेक्षा जास्त नाहीत)
४. राज्य सरकारचे महामंडळ किंवा कंपन्यांचे प्रतिनिधी (दोन)
५. शेती, मच्छिमारीचा व्यवसाय किंवा उद्योग किंवा व्यापाराच्या हिताचे प्रतिनिधीत्व करणारे सदस्य (तीनपेक्षा जास्त नाहीत)
६. सदस्य सचिव (पूर्ण वेळ)
महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळासाठी १९७४ च्या जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम कलम ४ अंतर्गत अधिकार आहेत.

कोष्टक १. म. प्र. नि. मंडळाचे २०२०-२१ दरम्यान संघटन.

श्री. सुधीर श्रीवास्तव, निवृत्त, भा.प्र.से.	**अध्यक्ष**
प्रधान सचिव पर्यावरण विभाग, महाराष्ट्र शासन,	**सदस्य**
अपर मुख्य सचिव सार्वजनिक आरोग्य विभाग, महाराष्ट्र शासन, मंत्रालय, मुंबई	**सदस्य**
प्रधान सचिव – २ शहर विकास विभाग, महाराष्ट्र शासन, मुंबई	**सदस्य**
प्रधान सचिव जलपुरवठा आणि स्वच्छता, महाराष्ट्र शासन, मंत्रालय, मुंबई	**सदस्य**
सचिव गृह (वाहतूक) विभाग , महाराष्ट्र शासन, मंत्रालय, मुंबई	**सदस्य**
मुख्य कार्यकारी अधिकारी एम.आय.डी.सी., महाकाली केव्हज रोड, अंधेरी (पूर्व), मुंबई	**सदस्य**
सदस्य सचिव (तांत्रिक), महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण, एक्सप्रेस टावर्स, नरिमन पॉइंट, मुंबई	**सदस्य**
श्री ई. रवींद्रन सदस्य सचिव, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	**सदस्य सचिव** (९/०९/२०२० पर्यंत)
श्री. अशोक शिनगारे सदस्य सचिव, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	**सदस्य सचिव** (९/०९/२०२० पासून)

३. मंडळाच्या बैठका

१.० सन २०२०-२१ या आर्थिक वर्षात, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची १७५ वी बैठक झाली. बैठकीत घेण्यात आलेले प्रमुख निर्णय खालीलप्रमाणे आहेत.

अ. मुंबईतील कमी किमतीच्या हवा गुणवत्ता सेन्सर आधारित देखरेख नेटवर्कच्या दीर्घकालीन कार्यक्षेत्र प्रमाणीकरणासाठी कार्योत्तर मंजूरी.

"एसएआयव्हीएम" (हवा गुणवत्ता देखरेखीसाठी बदलत्या कालावधीत विश्लेषणे प्रवाहीत करणे) शीर्षक असलेल्या डीएसटी-आयएनटीएल समर्थित प्रकल्पामध्ये आयआयटी कानपूर द्वारे कमी किमतीच्या हवा गुणवत्ता सेन्सर आधारित निरीक्षण केंद्रांच्या वापराचे यशस्वीरित्या क्षेत्रीय मूल्यांकन केले गेले आहे. आयआयटी कानपूरने स्वदेशी विकसित केलेल्या कमी किमतीच्या हवा गुणवत्ता सेन्सर देखरेखीचा वापर करून कठोर वैज्ञानिक क्षेत्रीय मूल्यमापन केले, उद्योग भागीदाराच्या सहकार्याने विकसित केले आणि शहर-स्तरीय हवेच्या गुणवत्तेच्या देखरेख नेटवर्कसाठी दीर्घकालीन अवकाशीय आणि तात्पुरत्या फरकांवर कणिक पदार्थ (पीएम २.५ आणि पीएम १०) ची अचूकता आणि तंतोतंतता स्थापित केली. मंडळाने उपरोक्त प्रकल्प गतिविधीसाठी आयआयटी कानपूर द्वारे रु. ४६,०२,०००. खर्चास अनुमती दिली आहे.

ब. नवी-मुंबई आणि नागपूर शहरांचा वहन क्षमता अभ्यास आणि महाराष्ट्रातील उर्वरित पायाभुत सुविधा नसलेल्या शहरांमध्ये वहन क्षमतेचा अभ्यास हाती घेण्यास कार्योत्तर मंजूरी.

माननीय राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (एनजीटी), प्रधान खंडपीठ, नवी दिल्ली यांच्या निर्देशानुसार मूळ अर्ज क्रमांक: ६८१/ २०१८, दि. २०.११.२०१९, उर्वरित क्षमता नसलेल्या शहरांसाठी (एनएसी) वहन क्षमतेचा अभ्यास करणे आवश्यक आहे. राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण आदेशात अधिसूचित केल्यानुसार, महाराष्ट्रात १८ पायाभुत सुविधा नसलेली शहरे आहेत: मुंबई, पुणे, नागपूर, नाशिक, अमरावती, औरंगाबाद, चंद्रपूर, कोल्हापूर, नवी-मुंबई, सोलापूर, अकोला, जालना, लातूर, उल्हासनगर, जळगाव, बदलापूर, सांगली आणि ठाणे. या प्रस्तावित अभ्यासाचे उद्दिष्ट महाराष्ट्रातील सूचीबद्ध शहरांसाठी वहन क्षमतेचा अभ्यास करणे आणि आधारभूत डेटा समाविष्ट करून पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेसह एक प्रभावी आत्मसात क्षमतेवर आधारित प्रादेशिक विकास नियोजन तयार करणे हा आहे.

नीरी, नागपूर यांनी दि. ४/२/२०२०, च्या पत्राव्दारे म.प्र.नि. मंडळाकडे पायाभुत सुविधा नसलेल्या शहरांची क्षमता वाहून नेण्याचा तपशीलवार प्रस्ताव सामायिक केला. या प्रकल्पाची एकूण किंमत ५०.१५ कोटी अधिक कर आहे आणि अंतिम अहवाल सादर करून आणि कार्यशाळेसह प्रकल्प पूर्ण होण्याचा कालावधी ३६ महिने देण्यात आला आहे. मंडळाने अजेंड्यावर तपशीलवार चर्चा केली आणि नीरी, नागपूर मार्फत नागपूर आणि नवी-मुंबई या शहरांची वहन क्षमता आयोजित करण्यासाठी च्या प्रस्तावाला रु. ६.४ कोटी अधिक लागू कर कार्योत्तर मान्यता दिली.

क. हॅजमॅट ट्रॅकिंग सिस्टमवर आयसीसी/एनआयसीईआर ग्लोबद्वारे घातक कचरा वाहतूक करणाऱ्या वाहनांचा मागोवा घेणे.

धोकादायक आणि इतर कचरा (व्यवस्थापन आणि सीमापार हालचाल) नियम, २०१६ मधील तरतुदीनुसार, मंडळाने महाराष्ट्रातील विविध ठिकाणांहून सीएचडब्लूटीएसडी सुविधांकडे (४ सुविधा) धोकादायक कचऱ्याची वाहतूक करण्यासाठी खाजगी वाहतूकदारांना परवाणगी दिली आहे. मंडळाने २०० खाजगी वाहतूकदारांना धोकादायक कचरा (सुमारे ६१० वाहने) वाहतुकीसाठी परवानगी दिली आहे. एका महिन्यात सीएचडब्लूटीएसडी सुविधांमध्ये वाहनांच्या फे-यांची सरासरी संख्या सुमारे ४००० आहे. तसेच, मंडळ प्रत्येक धोकादायक कचरा वाहतूक वाहनाला जीपीएस (जागतिक स्थिती प्रणाली) बसविण्याच्या अटीसह वाहतूकदारांना परवाणगी देत आहे. मात्र ही यंत्रणा केवळ वाहनधारकांपुरती मर्यादित आहे. मंडळाला वाहनांचा माग घेण्यासाठी प्रवेश नाही.

महाराष्ट्र राज्यातील धोकादायक कचरा वाहतूक वाहनाच्या हालचालीवर लक्ष ठेवण्याचे प्रस्तावित आहे आणि मंडळाने अजेंड्यावर तपशीलवार चर्चा केली आहे आणि एकूण रु. ३८ लाख अधिक कर किमतीच्या प्रकल्पाच्या प्रस्तावाला मंजुरी दिली आहे. पुढे, सदस्य सचिवांना एजन्सी निवडण्यासाठी योग्य प्रक्रियेचे पालन करून पुढील कार्यवाही करण्याचे अधिकार दिले आहेत.

२.० सन २०२०-२१ या आर्थिक वर्षात, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची १७६ वी बैठक झाली. बैठकीत घेण्यात आलेले प्रमुख निर्णय खालीलप्रमाणे आहेत.

अ. संमती व्यवस्थापनासाठी अधिकारांच्या सुधारित प्रतिनिधी मंडळाला कार्योत्तर मंजूरी. मंडळाने संमती व्यवस्थापनासाठी अधिकारांच्या सुधारित प्रतिनिधी अजेंडा आयटमची नोंद केली आहे

असे निराकरण करण्यात आले आहे की, मंडळाने २३/१२/२०२० रोजी जारी केलेल्या कार्यालयीन आदेशाला संमती व्यवस्थापनाच्या अधिकारांच्या सुधारित सोपस्कारासाठी कार्योत्तर मंजूरी दिली आहे. जल अधिनियम १९७४ अन्वये संमती देण्यासाठी आणि क वर्ग नगरपरिषदेच्या व्यतिरिक्त नगर पंचायतींना घनकचरा व्यवस्थापन नियम २०१६ अन्वये मंजूरी देण्यासाठीचे अधिकार उपप्रादेशिक अधिकाऱ्यांना देण्यात आले आहेत. स्वतंत्र सुधारणा आदेश जारी केला जाईल. सदस्य सचिवांना संमती व्यवस्थापनाच्या अधिकाराच्या प्रतिनिधी मंडळामध्ये सुधारित परिपत्रक जारी करण्यासाठी अधिकार आहे.

ब. महाराष्ट्रातील पीएम २.५ आणि पीएम १० पॅरामीटर्सच्या संदर्भात वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण करण्यासाठी सेन्सर्सच्या कॅलिब्रेशनसाठी मोबाईल व्हॅन बसवल्या.

ईपीए द्वारे प्रमाणित सीएएक्यूएमएस विश्लेषकांसह सेन्सर्सचे कॅलिब्रेशन. टीयूव्ही, एमसीईआरटी योग्य सेन्सर प्रणाली शोधण्यासाठी आवश्यक आहे जी क्षेत्रीय परिस्थितीत कार्य करू शकते आणि सीएएक्यूएमएस विश्लेषकांच्या तुलनेत स्वीकारार्य मूल्ये निर्माण करू शकते. सध्या, कमी किमतीच्या या सेन्सर्सना प्रमाणित करण्यासाठी भारतात कोणतीही सुविधा उपलब्ध नाही. के.प्र.नि.मं/एनपीएल भारतात उत्पादित या सेन्सर्स आणि देखरेख प्रणालीचे कॅलिब्रेशन स्थापना करण्यासाठी काम करत आहे. वरील बाबी लक्षात घेता, संपूर्ण महाराष्ट्रात स्थापित केल्या जाणाऱ्या सेन्सर्सच्या तैनाती आणि कॅलिब्रेशनसाठी सीएएक्यूएमएस चे पीएम २.५ आणि पीएम १० विश्लेषक असलेल्या ५ मोबाईल कॅलिब्रेशन व्हॅन खरेदी करण्याचा प्रस्ताव आहे. ज्यामुळे या पॅरामीटर्ससाठी वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेच्या संदर्भात सेन्सर आधारित देखरेख आणि वैध डेटा निर्मितीचा अनूकुल वापर सुलभ करेल.

त्याचप्रमाणे, शहरी भागात ओझोन देखरेख सह जमिनीवरील एकाग्रता पातळी समजून घेण्यासाठी २मोबाईल व्हॅन खरेदी करण्याचा प्रस्ताव आहे. निवडलेल्या ठिकाणी स्थापित केलेल्या सीएएक्यूएमएस च्या उपलब्ध आकडेवारीनुसार शहरी भागात भू-स्तर ओझोन पातळी वाढलेली दिसून येत आहे आणि ओझोन निरीक्षणासाठी अधिक स्थाने व्यापणे आवश्यक आहे.

मंडळाने अजेंडा आयटमची नोंद केली आहे आणि ई-निविदा प्रक्रियेनंतर बोर्डासाठी सेन्सर्स आणि ओझोन मॉनिटरिंग ५+२क्रमांकांच्या कॅलिब्रेशनसाठी मोबाइल मॉनिटरिंग व्हॅनच्या खरेदीसाठी मुख्यतः मान्यता दिली आहे. अंदाजे भांडवली खर्चासही रु. २.६५ कोटी अधिक पाच वर्षांसाठी देखभाल आणि दुरूस्ती खर्च @ १२% प्रति वर्ष ला मान्यता देण्यात आली आहे. हा खर्च मंडळाच्या निधीतून केला जाईल.

क. महाराष्ट्रातील किनारपट्टीच्या जिल्ह्यासाठी समुद्रकिनारा स्वच्छता मशिन खरेदी/भाड्याने घेणे.

म.प्र.नि. मंडळाने राज्यभर समुद्रकिनारा स्वच्छता उपक्रम हाती घेण्याचा प्रस्ताव ठेवला आहे ज्यामुळे टिकाऊ पर्यटन आणि पर्यावरणीय संवर्धनासाठी समुद्रकिनारे पुनरुज्जीवित करण्यात मदत होईल. मंडळाने प्रायोगिक तत्त्वावर हा उपक्रम मुंबई आणि मुंबई उपनगरातील समुद्रकिनाऱ्यांसाठी प्रस्तावित केला आहे ज्याचा विस्तार संपूर्ण राज्यात केला जाऊ शकतो आणि हा उपक्रम राबवण्यासाठी मंडळाला समुद्रकिनारा स्वच्छतेसाठी आवश्यक मशिनरी आणि उपकरणे आवश्यक आहेत ज्यात समुद्रकिनारा स्वच्छता यंत्र आणि सहायक रचना यांचा समावेश आहे.

समुद्रकिनारा स्वच्छतेसाठी लागणाऱ्या उपकरणांचे साहित्य पुनरावलोकन मंडळाने केले आहे आणि वेगवेगळया वैशिष्ट्यांची, किंमतींची आणि क्षमतांची यंत्रे बाजारात उपलब्ध आहेत. मुख्यतः विविध प्रकारची यंत्रे आहेत उदा. समुद्रकिनारा स्वच्छता यंत्र

आणि ट्रॅक्टर बसवलेल्या समुद्रकिनारा स्वच्छता यंत्राच्या मागे चाला, ट्रॅक केलेले लोडर समुद्रकिनारा स्वच्छता यंत्र बाजारात उपलब्ध आहे. त्याचाच विचार करून मंडळाने ठराव केला आहे की, मंडळ ई - निवीदा प्रक्रियेद्वारे किंवा जीईएम पोर्टलद्वारे ०७ कॉम्पॅक्ट ट्रॅक लोडर समुद्रकिनारा स्वच्छता यंत्र खरेदी करेल आणि वरील मशीन्सच्या खरेदीसाठी रु. ५.१५ कोटी अधिक कर चे बजेट दिले आणि जिल्हाधिका-यांना त्यांच्या अखत्यारीतील (मुंबई-०१, मुंबई उपनगर-०१, रायगड- ०१, पालघर-०१, ठाणे-०१, रत्नागिरी-०१, सिंधुदुर्ग-०१) समुद्रकिनारा स्वच्छता उपक्रमासाठी ते सुपूर्द करणे.

ख . माझी वसुंधरा वेब-पोर्टल आणि संबंधित माहिती तंत्रज्ञान उपक्रमांचा विकास

वर नमूद केलेल्या बहुतेक सुधारणा पूर्ण झाल्या आहेत आणि मेघ संचयनावर होस्ट केले. माझी वसुंधरा वेब-पोर्टलचा विकास मंडळाच्या आयएमआयएस अंमलबजावणीकर्ता- मे. वेबवर्क इंडीया प्रा. लि. पूर्व-मंजूर माहिती तंत्रज्ञान तज्ञ/विकासक संसाधन मनुष्य-महिना ई-निविदा दरांवर केला आहे. मेघ संचयन देखील महाराष्ट्र सरकारच्या मेघ सेवा शासन निर्णया नुसार सरकारी पॅनेल केलेले मेघ सेवा प्रदाता- मे. नेटमॅजीक आयटी सर्व्हीसेस प्रा. लि. द्वारे भाड्याने घेतले जाते.

महाराष्ट्र राज्यात माझी वसुंधरा प्रकल्पाच्या यशस्वी आणि वेळेवर अंमलबजावणीसाठी वरील माहिती तंत्रज्ञान संबंधित खर्चास मंडळाने मान्यता दिली आहे. सदस्य सचिवांना पर्यावरण आणि हवामान बदल विभाग महाराष्ट्र शासन यांच्याशी सल्लामसलत करून माझी वसुंधरा प्रकल्पासाठी आवश्यक असलेल्या वरील नमूद केलेल्या माहिती तंत्रज्ञान संबंधित उपक्रमांची सुरुवात आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी अधिकृत आहे.

ड. माहुल परिसरातील वातावरणीय हवेची गुणवत्ता आणि वातावरणातील धुके स्थितीचा अभ्यास करण्याचा प्रस्ताव

धुके तयार होण्यामध्ये आणि परिणामी प्रदूषकांच्या निर्मितीमध्ये प्रक्रिया आणि गतिशीलता समजून घेण्यासाठी, माहुल परिसरात एक अल्पकालीन निरीक्षण अभ्यास प्रस्तावित आहे. तसेच, माहुलला सीईपीआय क्षेत्र म्हणून नियुक्त केल्यामुळे, प्रस्तावित अभ्यासामुळे प्रदूषण आणि हवामानाच्या गतीशीलतेला कारणीभूत स्रोत ओळखण्यात मदत होईल. निरीक्षण आणि विश्लेषणासाठी वापरण्यात येणारी उपकरणे अभ्यास पूर्ण झाल्यानंतर कार्यरत स्थितीत म.प्र.नि. मंडळाकडे सुपूर्द केली जातील या अटीसह हा प्रस्ताव केवळ माहुल परिसरात अल्पकालीन देखरेख अभ्यास करण्यासाठी रु. ६२.५० लाख अधिक कर लागू आहे.

मंडळाने माहुल परिसरातील वातावरणीय हवेची गुणवत्ता आणि वातावरणातील धुके स्थितीसाठी अल्पकालीन निरीक्षण अभ्यास करण्यास मान्यता दिली आहे. पुढील कार्यवाही करण्यासाठी सदस्य सचिव यांना अधिकार आहेत.

ई. माझी वसुंधरा अभियानासाठी आर्थिक सहाय्य.

पर्यावरण आणि हवामान बदल विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी माझी वसुंधरा अभियानासाठी शासन निर्णय अधिसूचित केला होता. जो माझी वसुंधरा अंतर्गत पहिला उपक्रम आहे. हे महाराष्ट्रातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी पर्यावरणाच्या सुधारणेसाठी निसर्गाच्या पाच घटकांच्या (पंचमहाभूते) अंतर्गत संभाव्य कृती बिंदू ओळखण्यावर लक्ष केंद्रित करते.

माननीय मंत्री पर्यटन, पर्यावरण आणि हवामान बदल यांच्या हस्ते हे अभियान दि. २ऑक्टोबर २०२० रोजी सुरू करण्यात आले. ही शहरी स्थानिक संस्था आणि पंचायत राज संस्थांसाठी स्पर्धा आहे. जनजागृतीसाठी विविध चित्रपट, फेसबुक लाईव्ह टॉक शो, माझी वसुंधरा समिट, थीम सॉन्ग इत्यादी तयार करण्यासाठी आर्थिक सहाय्याची तरतूद करण्याची विनंती पर्यावरण आणि हवामान बदल विभागाने मंडळाला केली होती. अभियानाने महाराष्ट्रातून ७१३ सहभागी शहरी स्थानिक संस्था आणि पंचायत राज ओळखले होते. सहभागींनी आधीच माझी वसुंधरा अभियानावर काम करण्यास सुरुवात केली होती. अभियानाचे मूल्यमापन दोन टप्प्यात केले जाईल जसे की डेस्कटॉप मूल्यांकनासाठी टप्पा १ आणि एप्रिल आणि मे २०२१ मध्ये साईट व्हिजिट आणि नागरिकांच्या प्रतिक्रिया संकलनासाठी टप्पा २. मूल्यमापन प्रक्रियेसाठी १.५ कोटींचे तात्पुरते बजेट आवश्यक असेल. यामध्ये ३१ मे २०२१ पर्यंत सर्व चार वर्टिकल (म्हणजे अमृत कॉर्पोरेशन, नगरपरिषदा, नगर पंचायत आणि ग्रामपंचायत) विजेत्यांची दोन टप्प्यातील मूल्यांकन आणि ओळख समाविष्ट आहे. पर्यावरण आणि हवामान बदल विभागाच्या माझी वसुंधरा अभियानातील सहभागी नोंदींची छाननी करण्यासाठी आणि जनजागृती उपक्रमांना मंडळाने मान्यता दिली आहे. सदस्य सचिवांना पुढील कार्यवाही करण्यासाठी अधिकार आहेत.

४. मंडळाने स्थापन केलेल्या समित्या

मंडळाचे कामकाज सुरळीत पार पाडण्यासाठी जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९७४ चे कलम ९ व हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९८१ चे कलम ११ ह्या तरतुदीनुसार अधिनियम व नियमांच्या परिणामकारक व कार्यक्षम अंमलबजावणीसाठी मंडळाने विविध समित्यांची स्थापना केली आहे. २०२०-२१ ह्या वर्षी खालील समित्या अस्तित्वात होत्या.

४.१. संमती मूल्यमापन समिती (सी.ए.सी)

अहवालाच्या वर्षी संमती मूल्यमापन समितीमध्ये खालील सदस्यांचा समावेश होता.

१.	अध्यक्ष, म. प्र. नि. मंडळ , मुंबई	अध्यक्ष
२.	सचिव, गृह (वाहतूक) विभाग, मुंबई	सदस्य
३.	तांत्रिक सल्लागार, एम.आय.डी.सी., मुंबई	सदस्य
४.	सदस्य सचिव, म. प्र. नि. मंडळ , मुंबई	सदस्य सचिव
५.	वैज्ञानिक आणि प्रमुख, नीरी, मुंबई	विशेष आमंत्रित

➢ **संदर्भ अटी**

जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९७४, हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९८१ आणि घातक घनकचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) अधिनियम १९८९ ह्यांच्या अंतर्गत संमती मूल्यमापन समिती संमतीपत्र/अधिकारपत्रांचे अर्ज खालीलप्रमाणे स्वीकारते.

लाल संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. ७५ कोटी किंवा अधिक असलेले प्रकल्प.
केशरी संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. ७५० कोटींपेक्षा अधिक असलेले प्रकल्प.
हिरवा संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. २००० कोटींपेक्षा अधिक असलेले सर्व प्रकल्प/सर्व महानगरपालिका.

२०२०-२१ ह्या वर्षी संमती मूल्यमापन समितीच्या २३ बैठका आयोजित केल्या होत्या ज्यांमध्ये समितीच्या १३२० अर्जांविषयी चर्चा झाल्या व ११२४ खटल्यांना मंजुरी देण्यात आली.

४.२. संमतीपत्र समिती (सी.सी.)

संमतीपत्र समितीचे सदस्य खालीलप्रमाणे आहेत:

१.	श्री ई. रवींद्रन सदस्य सचिव, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	अध्यक्ष
२.	डॉ. ए. आर. सुपाते प्रधान वैज्ञानिक अधिकारी, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य
३.	श्री. पी. के. मिराशे सहाय्यक सचिव (तांत्रिक), महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य
४.	डॉ. वाय. बी. सोनटक्के जल प्रदूषण निवारण अभियंता, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य
५.	डॉ. व्ही. एम. मोटघरे हवा प्रदूषण निवारण अभियंता, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य
६.	श्री. एन. एन. गुरव प्रादेशिक अधिकारी मुख्यालय, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य
७.	श्री. आर. जी. पेठे निवृत्त जल प्रदूषण निवारण अभियंता, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	सदस्य

➢ **संदर्भ अटी**

जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९७४, हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९८१) आणि घातक घनकचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) अधिनियम १९८९ ह्यांच्या अंतर्गत संमतीपत्र समिति संमतीपत्र/अधिकारपत्रांचे अर्ज खालीलप्रमाणे स्वीकारते.

लाल संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. २५ ते ७५ कोटींदरम्यान असलेले प्रकल्प.
केशरी संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. २५० ते ७५० कोटींदरम्यान असलेले प्रकल्प.
हिरवा संवर्ग : भांडवल गुंतवणूक रु. १००० ते २००० कोटींदरम्यान असलेले प्रकल्प.
पायाभूत सुविधा प्रकल्प : भांडवली गुंतवणूक रु. २५ ते ३५० कोटींदरम्यान असलेले प्रकल्प.

२०२०-२१ ह्या वर्षी संमतीपत्र समितीच्या १५ सभा आयोजित केल्या गेल्या होत्या ज्यांमध्ये ९१४ अर्जांविषयी चर्चा झाल्या व ८९१ खटल्यांना मंजुरी देण्यात आली.

४.३. घनकचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ साठी समित्यांची स्थापना

अ. क्र.	समित्यांची नावे	निर्मितीची तारीख	विभाग / कामाचे क्षेत्र
१.	महाराष्ट्र राज्यामध्ये घनकचरा व्यवस्थापनेच्या अंमलबजावणीवर लक्ष ठेवण्यासाठी विभाग स्तरीय समिती	१७/०१/२०१९	नाशिक
२.	महाराष्ट्र राज्यामध्ये घनकचरा व्यवस्थापनेच्या अंमलबजावणीवर लक्ष ठेवण्यासाठी विभाग स्तरीय समिती	२०/१२/२०१८	पुणे
३.	महाराष्ट्र राज्यामध्ये घनकचरा व्यवस्थापनेच्या अंमलबजावणीवर लक्ष ठेवण्यासाठी विभाग स्तरीय समिती	१७/०१/२०१९	नागपूर
४.	महाराष्ट्र राज्यामध्ये घनकचरा व्यवस्थापनेच्या अंमलबजावणीवर लक्ष ठेवण्यासाठी विभाग स्तरीय समिती	०३/१२/२०१८	औरंगाबाद
५.	महाराष्ट्र राज्यामध्ये घनकचरा व्यवस्थापनेच्या अंमलबजावणीवर लक्ष ठेवण्यासाठी विभाग स्तरीय समिती	०३/१२/२०१८	कोंकण
६.	दिनांक ०२/०४/२०१४ रोजी घनकचरा (एम अँड एच) नियम, २००० नुसार महानगरपालिका/ नगरपरिषद प्राधिकरणाच्या चौकशीसाठी समिती	१७/०४/२०१५	एमएसडब्ल्यू प्राधिकरणाच्या अर्जांची अनुप्रयोगांची चौकशी

सन २०२०-२१ दरम्यान, एमएसडब्ल्यू प्राधिकरणाच्या अर्जाची छाननी करण्यासाठी प्राधिकरण समिती मध्ये खालील सदस्यांचा समावेश आहे:

१.	श्री. पी. के. मिराशे सहाय्यक सचिव (तांत्रिक) मुख्यालय, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	अध्यक्ष
२.	डॉ. स्नेहा पलनीटकर व प्रतिनिधी भारतातील सर्व स्थानिक स्वराज्य संस्था	तज्ञ सदस्य
३.	श्री. भालचंद्र पी पाटील माजी. उप मनपा आयुक्त, बृ. मुं. महानगरपालिका	तज्ञ सदस्य
४.	श्री. एन. एन. गुरव प्रादेशिक अधिकारी, मुख्यालय, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	सदस्य संयोजक

एमएसडब्ल्यू प्राधिकरणाच्या अर्ज छाननी समितीने एकूण २१ अर्जांवर चर्चा केली आणि एमएसडब्ल्यू नियमांचे पालन न केल्यामुळे ७ अर्ज नामंजूर केले गेले आणि सन २०२०-२१ मध्ये ९ अर्ज मंजूर / नूतनीकरण करण्यात आले.

४.४ घातक व इतर कचरा (टी अँड एम) नियम, २०१६ आणि ई-कचरा नियम, २०१६ साठी समित्यांची स्थापना केली

१.	घातक कचरा हाताळणे व त्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी आणि दंड आकारण्यासाठी पर्यावरणीय हानीची जबाबदारी लागू करण्यासाठी समिती	८/८/२०१७	मुख्य कार्यालयीन स्तरावर
२.	पुनर्प्रक्रिया / पुनर्वापरासाठी पर्यावरणीयदृष्ट्या ध्वनी व्यवस्थापन सुविधा असणाऱ्या औद्योगिक युनिट्सच्या अनुदानाच्या / नूतनीकरणाच्या प्रक्रियेच्या अंमलबजावणीसाठी समिती आणि प्रत्यक्ष वापरकर्ते / सह-प्रक्रिया करणे / घातक कचऱ्याचे पुनर्प्रक्रिया आणि इलेक्ट्रॉनिक कचऱ्याचे पुनर्वापर (ई-वेस्ट)	४/१०/२०१६	मुख्य कार्यालयीन स्तरावर

सन २०२०-२१ दरम्यान, घटक व इतर कचरा आणि ई-कचरा यांच्या पर्यावरण ध्वनी व्यवस्थापनेसाठी प्राधिकरण समिती मध्ये खालील सदस्यांचा समावेश आहे:

१.	**श्री. आर.के. गर्ग,** माजी व्यवस्थापकीय संचालक, इंडियन रेअर अर्थ्स लि.	अध्यक्ष
२.	**श्री. बी. शर्मा,** प्रादेशिक संचालक, पुणे, कें. प्र. नि. मंडळ	सदस्य
३.	**श्री डॉ. बी. आर. नायडू,** माजी प्रादेशिक संचालक, पश्चिम विभाग, कें. प्र. नि. मंडळ वडोदरा.	सदस्य
४.	**श्री. भारत निंबार्ते,** माजी सहसंचालक (जल), म. प्र. नि. मंडळ	सदस्य
५.	**श्री. पी. के. मिराशे** सहाय्यक सचिव (तांत्रिक) मुख्यालय, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	सदस्य
६.	**वैज्ञानिक - १ व २** पर्यावरण विभाग, महाराष्ट्र शासन	सदस्य
७.	**श्री. एन. एन. गुरव** प्रादेशिक अधिकारी, मुख्यालय, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	सदस्य संयोजक

➢ **संदर्भ अटी**

अनुप्रयोगांचा विचार करण्यासाठी अधिकृतता समिती संमती / प्राधिकृततेसाठी जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम,१९७४, हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम,१९८१ आणि घातक कचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) नियम, १९८९ आणि ई-कचरा नियम, २०१६ खालीलप्रमाणे;

सन २०२०-२१ दरम्यान घातक कचऱ्यासाठी प्राधिकरण समितीच्या ६ बैठका घेण्यात आल्या. बैठकीत एचडब्ल्यू नियमांतर्गत अधिकृततेच्या एकूण १३० अर्जांवर चर्चा करण्यात आली; त्यापैकी १०८ मंजूर झाले आणि ई-कचरा नियम, २०१६ अंतर्गत अधिकृततेसाठी ३९ अर्जांवर चर्चा झाली आणि २२मंजूर करण्यात आले.

४.५. प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ अन्वये उत्पादक / ब्रँड मालक / उत्पादक्ता नोंदणी व त्यातील दुरुस्तीसाठी मार्गदर्शक सूचना ठरविण्याकरिता समितीची स्थापना.

१.	उत्पादक आणि ब्रँड मालकांना नोंदणी देण्याबाबत मार्गदर्शक तत्त्वे ठरविण्याची समिती	२१/११/२०१६	मुख्य कार्यालयीन स्तरावर

२०२०-२१ वर्षात,मार्गदर्शक सूचना ठरवण्यासाठी समिती गठीत केली पीडब्ल्यूएम नियम, २०१६ अंतर्गत नोंदणीसाठी खालील सदस्यांचा समावेश आहे:

१.	सहसंचालक (हवा), म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	अध्यक्ष
२	आयसीटीचे प्रतिनिधी, मुंबई- प्रा. शशांक म्हस्के, विभाग प्रमुख, पॉलिमर, आयसीटी, मुंबई	सदस्य
३.	पर्यावरण विभागाचे प्रतिनिधी, महाराष्ट्र शासन	सदस्य
४.	नगरविकास विभागाचे प्रतिनिधी, महाराष्ट्र शासन	सदस्य
५.	प्रादेशिक अधिकारी, मुख्यालय, म. प्र. नि. मंडळ, मुंबई	सदस्य संयोजक

➢ **संदर्भ अटी**

अ) प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन, २०१६ अंतर्गत उत्पादक / ब्रँड-मालकांना नोंदणी योजनेच्या अनुदानाच्या अर्जाची तपासणी करण्यासाठी.

ब) प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन, २०१६ अंतर्गत उत्पादक / ब्रँड-मालकांना नोंदणी योजनेचे अनुदान देण्याच्या अर्जाची शिफारस करणे.

क) प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन, २०१६ अंतर्गत उत्पादक / ब्रँड-मालकांना नोंदणी योजनेचे अनुदान देण्याच्या प्रक्रियेच्या अंमलबजावणीसाठी.

पीडब्ल्यूएम नियम, २०१६ अंतर्गत ५ भागधारक आहेत निर्माता, ब्रांड-मालक, आयातक, कारखानदार, पुनर्वापरकर्ता ज्यांना पीडब्ल्यूएम नियम, २०१६ अन्वये नोंदणी करणे आणि त्यानुसार दुरुस्ती करणे आवश्यक आहे. विस्तारित उत्पादकांच्या जबाबदारीची संकल्पना उत्पादक / आयातकर्ता / ब्रँड-मालकांना लागू आहे. तथापि ईपीआर पुनर्वापरकर्त्यांना सध्याच्या नियमांनुसार लागू नाही. अशाप्रकारे ही समिती येणाऱ्या ईपीआर धोरणाच्या दृष्टीने नोंदणी जारी करण्यासाठी मार्गदर्शक तत्त्वे आणि कार्यवाही निश्चित करण्यासाठी स्थापन केली गेली.

सन २०२०-२१ दरम्यान या समितीची केवळ एक बैठक झाली असून त्यात २१ अर्जांवर चर्चा करण्यात आली. सन २०२०-२१ दरम्यान १/१०/२०२० रोजी समितीच्या बैठकीच्या मिनिटांनुसार, १११ पुनर्वापरकर्त्यांना पीडब्ल्यूएम नियम,२०१६ अंतर्गत नोंदणी देण्यात आली.

५. हवा आणि जल गुणवत्ता मापनाचे जाळे आणि पर्यावरणाची वर्तमान स्थिती

वाहतूक, स्थिर स्रोतांमधील इंधन ज्वलन, कोळसा, लाकूड, कोरडे गवत यांसारख्या जीवाष्म इंधनांचे ज्वलन आणि बांधकाम हे हवा प्रदूषणाचे प्रमुख स्रोत आहेत. वाहनांमुळे कार्बन मोनॉक्साईड, हायड्रोकार्बन्स आणि नायट्रोजन ऑक्साइड्स यांच्या उच्च पातळ्या निर्माण होतात. बांधकाम, खराब रस्ते आणि जीवाष्म इंधनाचे ज्वलन हे धुळीच्या प्रदूषणास (कणरूप पदार्थ) कारणीभूत आहेत. निवासी व व्यावसायिक क्षेत्रांमधील कामकाजांद्वारेही हवा प्रदूषण होते. हवेच्या खराब गुणवत्तेमुळे मानवी स्वास्थ्यावर दुष्परिणाम होतात. प्रामुख्याने, मानवी शरीराच्या श्वसनसंस्था आणि रक्ताभिसरण संस्थांवर हवा प्रदूषणाचे परिणाम होतात. प्रत्येक व्यक्तीचा हवेमधील प्रदूषकांना प्रतिसाद हा प्रदूषकांचे प्रकार आणि प्रदूषकांच्या प्रभावाच्या तीव्रतेवर अवलंबून असला तरीही हवा प्रदूषणामुळे मानवी स्वास्थ्याच्या दीर्घकालीन समस्या निर्माण होऊ शकतात. श्वसनास अडचण, घरघर, खोकला आणि असलेल्या श्वसनरोग व हृदयरोगांमध्ये बिघाड हे जैवरासायनिक व शारीरिक परिणाम हवेतील प्रदूषकांमुळे होऊ शकतात.

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने महाराष्ट्रातील वातावरणीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण केंद्र स्थापित केले आहे ज्याने हवा (प्रतिबंध व नियंत्रण) नियम १९८१ च्या आदेशास अनुसरून महाराष्ट्र राज्यामध्ये असलेल्या हवा गुणवत्तेच्या स्थितीविषयी माहिती प्रसारित करण्यासाठी प्रमुख शहरे समाविष्ट केली आहेत. वर्तमानातील समस्यांच्या प्रकार आणि तीव्रतेचा आढावा घेण्यासाठी प्रदूषणाचे स्रोत, वातावरणीय मापदंड आणि त्यांच्या मापन करता येण्याजोग्या व्यक्त झालेल्या पातळ्या हे सर्व निश्चित करण्यासाठी केल्या जाणाऱ्या पर्यावरणाच्या ठराविक भागांच्या पद्धतशीर अभ्यासाशी हवा गुणवत्ता सनियंत्रण आणि सर्वेक्षणाचा संबंध आहे. प्रदूषणाचे असंहतन, विखरण, वाऱ्याची हालचाल, कोरडे निक्षेपण, पर्जन्यमान आणि निर्माण झालेल्या प्रदूषणकांमधील रासायनिक बदल या सर्वांद्वारे नैसर्गिक अपमार्जन अथवा स्वच्छता प्रक्रिया समजून घेण्यासाठी हवा गुणवत्ता सनियंत्रण केले जाते.

पिण्यासाठी, शेतीसाठी आणि औद्योगिक क्षेत्रासाठी भूतल जल आणि भूजलाच्या मागणीपेक्षा उपलब्धता कमी आहे. राज्यात सर्वत्र असमान प्रमाणात पर्जन्यवृष्टी होते. भूजलाच्या पाझरण्यातून होणाऱ्या पुनर्भरणीसाठी प्रदेशाची स्वाभाविक रचना आणि मातीची स्थिती प्रतिकूल आहे. पाणी टंचाईसाठी संसाधनांचा गैरवापर हे कारण आहे. ग्रामीण व शहरी स्वच्छता सुविधांमध्ये अधिक तफावत आढळून येते. पाणी पुरवठा आणि स्वच्छता सुविधांसाठी वाढलेल्या गरजा पूर्ण करणे हे सरकारी अधिकाऱ्यांसाठी एक आव्हान आहे.

५.१. महाराष्ट्रातील सनियंत्रण जाळे आणि विभागानुसार हवा गुणवत्ता

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने १९८४ मध्ये राष्ट्रीय व्यापक हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमाचा प्रारंभ केला ज्यामध्ये हवेच्या व्यापक प्रदूषणाच्या विविध घटकांच्या स्थानिक आणि कालबाधित फरकाच्या पातळ्या शास्त्रोक्त व्यवस्थापनाची योजना विकसित करण्यासाठी विचारात घेतल्या जातात. या उपक्रमास त्यानंतर राष्ट्रीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रम असे नाव देण्यात आले. राष्ट्रीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमांतर्गत सल्फर डायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि श्वसनीय कणरूप पदार्थ (आर.एस.पी.एम./पी.एमी.१०) हे तीन मापदंड सर्व ठिकाणच्या नियमित मापनासाठी ओळखले जातात. प्रदूषकांचे मापन दर आठवड्याला दोनदा २४ तासांसाठी (वायूरूप प्रदूषकांसाठी दर ४ तासांनी मापन व कणरूप प्रदूषकांसाठी दर ८ तासांनी मापन) प्रतिवर्षी १०४ निरीक्षणे मिळवण्यासाठी केले जाते.

निवासी, औद्योगिक आणि व्यावसायिक अशा जमीन वापराच्या श्रेणींचे प्रतिनिधित्व करणारी ठिकाणे मापनासाठी निवडली जातात. म. प्र. नि. मंडळ आपल्या १२ प्रादेशिक कार्यालयांच्या (आरओ) माध्यमातून राज्यभर उपस्थित असणाऱ्या, महाराष्ट्रभर विविध भागात स्थापित वातावरणीय वायु गुणवत्ता देखरेख स्थानक (एएक्यूएमएस) च्या जाळ्याद्वारे नियमितपणे प्रदूषक पातळीचे परीक्षण करते. हे वातावरणीय वायु गुणवत्ता देखरेख स्थानकाच्या, राष्ट्रीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमांतर्गत (एनएएमपी) आणि राज्य हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमाअंतर्गत (एसएएमपी) स्थापित आहेत. सन २०१८-१९ मध्ये महाराष्ट्रात राष्ट्रीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमांतर्गत (६१), राज्य हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमाअंतर्गत (१) आणि सतत वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख स्टेशन (सीएक्यूएमएस) (१०) अंतर्गत ७२ वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख स्टेशन कार्यरत आहेत. ज्या शैक्षणिक संस्था आणि स्थानिक संस्थांकडे केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या सनियंत्रणासाठीच्या कार्यप्रणालीनुसार हवा गुणवत्ता केंद्रांची देखरेख

करण्यासाठी आधारभूत संरचना उपलब्ध आहे अशा संस्थांद्वारे ही हवा सनियंत्रण केंद्रे संचालित केली जातात. सनियंत्रण केंद्रांच्या संचलनसाठी म. प्र. नि. मंडळाबरोबर या संस्थांचा करार असल्याने मंडळ या केंद्रांच्या कामगिरीचा अहवाल घेते. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाला अग्रेषित करण्यापूर्वी या केंद्रांद्वारे उपलब्ध झालेली माहिती मुख्यालयाच्या पातळीवर तपासली जाते. नवी दिल्ली येथील केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या सर्व्हरशी ही केंद्रे जोडलेली आहेत.

आकृती ५.१. सतत वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख स्टेशन कुलाबा (डावे) येथे आणि कुर्ला (उजवे) मुंबईमध्ये.

केवळ नागरिकांच्या पाठिंब्यावरुन वायू प्रदूषणाचा प्रभावीपणे सामना केला जाऊ शकतो, ज्यांना स्थानिक आणि राष्ट्रीय हवा प्रदूषण समस्यांविषयी आणि आवश्यक सौम्य उपायांबद्दल माहिती आहे. हे साध्य करण्यासाठी, हवा गुणवत्ता निर्देशांक (एक्यूआय) ही संकल्पना विकसित केली गेली आणि अनेक देशांद्वारे आपापल्या देशातील हवा गुणवत्तेच्या परिस्थितीचे प्रभावीपणे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी त्यांचा उपयोग केला गेला. एक्यूआय एक हवा गुणवत्ता मार्गदर्शक आहे, खालील कोष्टकामध्ये नमूद केल्यानुसार रंगाची गुणवत्ता हवेच्या गुणवत्तेच्या दस्तऐवजासाठी वापरली जाते. हे सहजपणे जटिल डेटासेटला मूल्यांच्या श्रेणी समजून घेण्यास सोप्या रूपात रूपांतरित करते जे वायू प्रदूषणाची मर्यादा दर्शविणाऱ्या भिन्न रंगांच्या रूपात दर्शविले जाते. एक्यूआयमधील वाढ हि वायू प्रदूषणाची वाढीव पातळी दर्शवते आणि या प्रदूषकांशी संबंधित मानवी आरोग्यास धोका संभवतो. यु.एस.-पर्यावरण संरक्षण व्यावसायिक प्रतिनिधी संस्था (यूएस-ईपीए) यासारख्या विविध आंतरराष्ट्रीय संस्थांनी हवा गुणवत्ता निर्देशांक निश्चित करण्यासाठी हवा प्रदूषकांच्या मानवी संसर्गाच्या प्रमाणावर आधारित गणिती समीकरणांचे संच विकसित केले आहेत. सीपीसीबीने कानपुर (आयआयटी-के)च्या भारतीय तंत्रज्ञान संस्थेच्या सल्ल्यानुसार, साहित्य पुनरावलोकन केल्यानंतर एक्यूआय प्रणाली विकसित केली, हवा गुणवत्ता देखरेख कार्यपद्धती व शिष्टाचार समजून घेतले, भारतीय राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानके (एनएएक्यूएस) आणि मानवी आरोग्यासह प्रदूषकांचे प्रतिसादात्मक संबंध.

सीपीसीबीने कानपुर (आयआयटी-के) च्या इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजीशी सल्लामसलत करून एक्यूआय प्रणाली विकसित केली हवा गुणवत्ता देखरेख कार्यपद्धती व शिष्टाचार समजून घेतले, भारतीय राष्ट्रीय वायु गुणवत्ता मानके (आयएनएक्युएस) आणि मानवी आरोग्यासह प्रदूषकांचे प्रतिसादात्मक संबंध.

राज्यातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन नियमित व विशिष्ट मापनामधून केले जाते. राष्ट्रीय व्यापक हवा गुणवत्ता मानदंडानुसार वातावरणातील हवा गुणवत्तेच्या मूल्यांकनासाठी २०२०-२१ या वर्षासाठी माहिती एकत्रित केली जाते. नायट्रोजन ऑक्साइड्स, सल्फर डायॉक्साईड व आर.एस.पी.एम. अथवा (पीएम१०) ह्या मापदंडांसाठी माहितीचे विश्लेषण केले जाते. औद्योगिक, निवासी आणि व्यावसायिक विभागांचे मापन राज्यातील विभागांनुसार आणि एन.ए.ए.क्यू.एम.च्या मानकांनुसार केले आहे जे खालील परिच्छेदांमध्ये दर्शवले आहे. औद्योगिक, निवासी आणि व्यावसायिक यासारख्या वेगवेगळ्या वर्गाच्या जागांवर विभागांनुसार देखरेख केली गेली होती आणि निरीक्षणे खालील भागात नमूद केल्याप्रमाणे एनएएक्यू मानकांच्या वार्षिक सरासरी केंद्रीकरण केली गेली आहेत. पार्टिकुलेट मॅटरसाठी पुढील विस्तार फॅक्टर (ई. एफ. = वार्षिक सरासरी / मानक मूल्य) देखील डेटा सेट समजण्यासाठी

मोजले गेले आहे आणि नमुन्यांची अंदाजे सरासरी संख्या प्रमाण मर्यादेपेक्षा जास्त आहे. माहीतीच्या विश्लेषणाचे प्रतिनिधित्व करण्यासाठी, खाली दर्शविल्याप्रमाणे ओळख आणि तुलना करण्यासाठी कलर कोडिंग प्रणाली वापरली जाते;

रंग कोडिंगवर आधारित हवा गुणवत्ता वर्गीकरण

गॅस आणि पार्टिक्युलेट मॅटर	रंग कोडिंग वापर
➢ मर्यादेच्या आतील स्थानके	(हिरवा)
➢ मर्यादेपलीकडील स्थानके	(नारिंगी)
➢ जास्तीत जास्त मूल्य असलेले स्थानक	(लाल)
➢ किमान मूल्य असलेले स्थानक	(पिवळा)

५. १. १ अमरावती

अमरावती विभागात ६ वातावरणीय हवा देखरेख केंद्रे आहेत ज्यामध्ये २ निवासी क्षेत्रामध्ये २, औद्योगिक क्षेत्रामध्ये २, व्यावसायिक क्षेत्रामध्ये १ आणि ग्रामीण भागामध्ये १ चा समावेश आहे. सर्व ठिकाणी विश्लेषित केलेल्या सर्व पॅरामीटर्सची वार्षिक सरासरी एकाग्रता आकृती ५.१ मध्ये दर्शविली गेली आहे. सर्व ठिकाणी सल्फरडायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.१० ची वार्षिक सरासरी एकाग्रता एनएएक्यूएम मानक मर्यादेत होती. सन २०२० - २१ या वर्षात नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता . ५.१ मध्ये दर्शविला आहे.

कोष्टक ५.१. अमरावती विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	**मापदंड**		
	सल्फरडायॉक्साईड	**नायट्रोजन ऑक्साइड**	**पी.एम.१०**
	मानके[मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
सरकारी अभियांत्रिकी महाविद्यालय	१०	११	४८
ए -२३ एमआयडीसी अमरावती	१२	१३	५३
राज कमल चौक, अमरावती	१२	१४	५६
अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान महाविद्यालय, अकोला	१४	१४	५५
एल.आर. अभियांत्रिकी महाविद्यालय	१३	१४	५४
म.औ.वि.म. वॉटर वर्क्स	१६	१६	५९

तक्ता ५.१ मधून हे दर्शविले गेले आहे की सरकारी अभियांत्रिकी महाविद्यालय येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता १० मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली आहे. त्याचप्रमाणे, सरकारी अभियांत्रिकी महाविद्यालय येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता ११ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली आहे. एमआयडीसी वॉटर वर्क्स येथे सल्फर डायॉक्साईड व नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता १६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली आहे. सरकारी अभियांत्रिकी महाविद्यालय येथे पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ४८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली आहे आणि एमआयडीसी वॉटर वर्क्स, अमरावती येथे ५९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली आहे. तक्ता ५.२ मध्ये दर्शविलेले पी.एम.१० साठी मोजले जाणारे किमान आणि कमाल मर्यादा घटक दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.२. अमरावती विभाग - पी.एम.१०चा अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक -अमरावती	
किमान	०.४८
कमाल	०.५९

५.१.२ औरंगाबाद

प्रादेशिक कार्यालय, म.प्र. नि. मंडळ, औरंगाबादच्या कार्यक्षेत्रात स्टील इंडस्ट्रीज, री-रोलिंग मिल, स्टोन क्रशर, थर्मल पॉवर प्लांट इत्यादी प्रमुख हवा प्रदूषण करणारे उद्योग आहेत. निलंबित कण पदार्थ / एकूण कण पदार्थ, सल्फर डायॉक्साईड व नायट्रोजन ऑक्साइड्स यासारखे मापदंड पर्यावरणीय प्रदूषणाचे मुख्य योगदानकर्ते आहेत. बहुतेक उद्योगांनी हवा प्रदूषण नियंत्रणास पुरेशी उंची असलेली चिमणी यंत्रणा दिली आहे.

या प्रदेशात ९ हवा गुणवत्ता सनियंत्रण स्थानके आहेत, निवासी भागात ५, औद्योगिक क्षेत्रामध्ये ३ आणि ग्रामीण भागात १. सर्व ठिकाणी विश्लेषण केलेल्या मापदंडाची वार्षिक सरासरी पातळी तक्ता ५.३ मध्ये दर्शविली जाते. तक्ता ५.३ असे दिसून आले आहे की सल्फर डायॉक्साईड व नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची पातळी सर्व स्थानकांच्या एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेत होती. तथापि, तीन ठिकाणी पीएम १० एकाग्रता एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेच्या पलीकडे होती सन २०२०-२१ या वर्षात नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.३ मध्ये प्रस्तुत केला आहे.

कोष्टक ५.३. औरंगाबाद विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
एमआयडीसी वाळुंज, औरंगाबाद	१२	१५	६५
सी.ए.डी.ए. कार्यालय	१५	३१	६०
एसबीईएस कॉलेज	१६	३१	५७
जिल्हाधिकारी कार्यालय, औरंगाबाद	१५	२९	६०
जालना कृष्ण धन	१०	३३	८५
जालना बचत भवन	९	३४	८५
सिद्धेश्वर सहकारी बँकेचा टेरेस	४	९	५२
केशवराज विद्यालय गच्चीवर	४	९	५१
एमआयडीसी वॉटर वर्क्स, लातूर	४	९	५३

तक्ता ५.३ वरून, असे निदर्शनास येते की केशवराज विद्यालय, एमआयडीसी वॉटर वर्क्स, लातूर आणि सिद्धेश्वर सहकारी बँकेच्या टेरेसवर सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. सल्फर डायॉक्साईड सारख्याच तीन ठिकाणी नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता ९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. केशवराज विद्यालयाच्या टेरेसवर पीएम १० ची किमान एकाग्रता ५१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. एसबीईएस महाविद्यालयात सल्फर डायॉक्साईडची कमाल एकाग्रता १६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे तर जालना बचत भवन येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता ३४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. जालना – बचत भवन आणि जालना कृष्ण धन येथे पीएम १० ची कमाल एकाग्रता ८५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. तक्ता ५.४ मध्ये दर्शविलेले पी.एम.१० साठी मोजले जाणारे किमान आणि कमाल मर्यादा घटक दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.४. औरंगाबाद विभाग - पी.एम.१०चा अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – औरंगाबाद	
किमान	०.५१
कमाल	०.८५

५.१.३ चंद्रपूर

चंद्रपूर विभागात ७ व्यापक हवा सनियंत्रण केंद्रे आहेत ज्यामध्ये निवासी भागात ३, आणि ४ औद्योगिक क्षेत्रामध्ये आहेत. आकृती ५.५. मध्ये सर्व ठिकाणी मापन केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या दर्शवल्या आहेत.

तक्ता ५.५. मधून असे समजते की सल्फर डायॉक्साईड व नायट्रोजन ऑक्साइड्सच्या पातळ्या सर्व ठिकाणी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानक मर्यादेत होत्या तर सर्व ठिकाणी पी.एम.१० च्या पातळ्या मानक मर्यादेपेक्षा जास्त आहे. २०२० – २१ या वर्षी नोंदवलेला वार्षिक सरासरी आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.५. मध्ये दिला आहे.

कोष्टक ५.५. चंद्रपूर विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	८०	८०	१००
जुने एमआयडीसी चंद्रपूर	१५	१५	८३
एमआयडीसी चंद्रपूर	४	३३	९६
घुग्गस	४	३३	१९७
राजुरा	४	२८	१५९
बल्लारशाह	४	३०	१२१
ताडली एमआयडीसी	४	२९	११७

तक्ता ५.५ वरून असे दिसून येते की. एमआयडीसी चंद्रपूर, घुग्गुस, राजुरा, बल्लारशाह आणि ताडाली एमआयडीसी या ५ ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. जुने एमआयडीसी चंद्रपूर येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता १५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. जुने एमआयडीसी चंद्रपूर आणि एमआयडीसी चंद्रपूर, घुग्गुस येथे अनुक्रमे १५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर सल्फर डायॉक्साईड आणि ३३ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची कमाल एकाग्रता आढळून आली. जुनी एमआयडीसी चंद्रपूर येथे पीएम १० ची किमान एकाग्रता ८३ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. घुग्गुस येथे पीएम १० ची कमाल एकाग्रता १९७ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. चंद्रपूर विभागासाठी पीएम १० साठी अतिरिक्त घटक तक्ता ५.६ मध्ये दर्शविले आहेत

कोष्टक ५.६. चंद्रपूर विभाग - पी.एम.१०चा अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – चंद्रपूर	
पी.एम.१०	
किमान	०.८३
कमाल	१.९७

५.१.४ कल्याण

कल्याण विभागात एकूण ९ वेगवेगळ्या ठिकाणी हवा सनियंत्रण केंद्रे आहेत. आकृती ५.७ मध्ये सर्व ठिकाणी मापन केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या दर्शवल्या आहेत.

आकृती ५.२ वरून हे स्पष्ट आहे की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईडची पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानक मर्यादेत होती. त्याचप्रमाणे म. प्र. नि. मंडळ प्रादेशिक कार्यालय, कल्याण आणि पवई चौक वगळता सर्व ठिकाणी नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची एकाग्रता पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानक मर्यादेत होती. पीएम १० ची एकाग्रता ४ ठिकाणी मानक मर्यादेपेक्षा जास्त होती. २०२० – २१ या वर्षी नोंदवलेला वार्षिक सरासरी आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.७. मध्ये दिला आहे.

कोष्टक ५.७. कल्याण विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
अंबरनाथ	१७	३७	५९
बदलापूर	१८	३८	६८
प्रेमाताई हॉल	२७	३८	५३
आय. जी. एम. हॉस्पिटल	३१	४०	५६
डोंबिवली	७	३०	१३१
म.औ.वि.म. कार्यालय, डोंबिवली	१९	४०	६९
म. प्र. नि. मंडळ प्रादेशिक कार्यालय, कल्याण	२९	४३	५१
पवई चौक	१८	४१	६७
श्रीमती सी.एच.एम. महाविद्यालय परिसर	१७	३९	६५

तक्ता ५.७ वरून असे दिसून येते कि, डोंबिवली येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ७मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. अंबरनाथ येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची किमान एकाग्रता ३७मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. म. प्र. नि. मंडळ प्रादेशिक कार्यालय, कल्याण कार्यालयात पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ५१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. आय. जी. एम. हॉस्पिटल आणि म. प्र. नि. मंडळ प्रादेशिक कार्यालय कल्याण येथे अनुक्रमे ३१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर सल्फर डायॉक्साईडची कमाल एकाग्रता आणि ४३ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची कमाल एकाग्रता आढळून आली. डोंबिवली येथे पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता १३१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. कल्याण विभागासाठी नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.१० साठी अतिरिक्त घटक तक्ता ५.८ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.८. कल्याण विभाग - नायट्रोजन ऑक्साइड्स व पी.एम.१०चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – कल्याण		
	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	**पी.एम.१०**
किमान	०.३७	०.५१
कमाल	०.४३	१.३१

५.१.५ कोल्हापूर

कोल्हापूर विभागात ६ हवा सनियंत्रण केंद्रे आहेत ज्यामध्ये निवासी भागात ३, औद्योगिक क्षेत्रात १, आणि ग्रामीण भागात २ चा समावेश आहे. आकृती ५.९ मध्ये सर्व ठिकाणी मापन केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या दर्शवल्या आहेत.

तक्ता ५.२ मधून असे दिसून येते की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईड आणि नायट्रोजन ऑक्साइड्सच्या पातळीची (नायट्रोजन ऑक्साइड्सच्या बाबतीत सांगली मिरज प्राथमिक महापालिका शाळा वगळता) वार्षिक सरासरी एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेत होती. पी.एम.१० ची एकाग्रता शिवाजी विद्यापीठात अपेक्षित असलेल्या विहित मानकांमध्ये होती. सन २०२०-२१ मध्ये नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.९ मध्ये दर्शवले आहेत.

कोष्टक ५.९. कोल्हापूर विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
शिवाजी विद्यापीठ	१०	१५	५२
रुईकर ट्रस्ट	२४	३७	१०६
महाद्वार रस्ता	१९	२९	८५
उप-प्रादेशिक कार्यालय, उद्योग भवन, सांगली	९	३५	६४
सांगली-मिरज प्राथमिक महानगरपालिका शाळा	९	४३	७६
कृष्णा व्हॅली शाळा	८	३९	७२

तक्ता ५.९ वरून हे स्पष्ट होते की कृष्णा व्हॅली शाळा येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. शिवाजी विद्यापीठात नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता १५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ५२ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. रुईकर ट्रस्ट आणि सांगली मिरज प्राथमिक महापालिका शाळेत सल्फर डायॉक्साईड व नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता अनुक्रमे २४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि ४३ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. रुईकर ट्रस्टमध्ये पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता १०६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. कोल्हापूर विभागासाठी नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.१० साठी अतिरेक घटक तक्ता ५.१० मध्ये दर्शीविले आहेत.

कोष्टक ५.१०. कोल्हापूर विभाग - नायट्रोजन ऑक्साइड्स व पी.एम.१०चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – कोल्हापूर		
	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
किमान	०.१५	०.५२
कमाल	०.४३	१.०६

५.१.६ मुंबई

सायन आणि वांद्रे या दोन निवासी ठिकाणी दोन व्यापक हवा सनियंत्रण केंद्रे स्थापित आहेत. या स्थानांवर विश्लेषित केलेल्या तीन मापदंड साठीची वार्षिक सरासरी पातळी आकृती ५.११ मध्ये दर्शविली गेली आहे.

तक्ता ५.११. पासून असे दिसून आले आहे की सायन आणि वांद्रे येथे सल्फर डायॉक्साईड ची वार्षिक सरासरी पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानकांच्या निर्धारित मर्यादेत आहे. तर सायन स्टेशनवर नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.१० ची एकाग्रता मानकांच्या पलीकडे होती. सन २०२०-२१ मध्ये नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.११ मध्ये दर्शविला आहे.

कोष्टक ५.११. मुंबई विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
सायन	१७	५२	१७९
वांद्रे	१४	२०	५७

तक्ता ५.११ वरून असे दिसून आले आहे की, वांद्रे येथे सल्फर डायॉक्साईड ची किमान एकाग्रता १४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि सायन येथे कमाल एकाग्रता १७ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आल्याचे आढळून आले आहे. वांद्रे येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता २० मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि सायन येथे कमाल एकाग्रता ५२ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. वांद्रे येथे पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ५७ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर ची आढळली तर सायन येथे पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता १७९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. मुंबई क्षेत्रासाठी पी.एम.१० साठी अतिरिक्त घटक तक्ता ५.१२ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.१०. मुंबई विभाग - नायट्रोजन ऑक्साइड्स व पी.एम.१०चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – मुंबई		
	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	**पी.एम.१०**
किमान	०.२०	०.५७
कमाल	०.५२	१.७९

५.१.७ नागपूर

नागपुरात विभागात चार हवा सनियंत्रण केंद्रे आहेत. सर्व स्थानांवर विश्लेषित केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या तक्ता ५.१३ मध्ये दर्शवल्या आहेत.

तक्ता ५.१३ वरून. हे लक्षात येते की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईड आणि नायट्रोजन ऑक्साइड्सची पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेत आहेत. सर्व ठिकाणी पी.एम.१० ची पातळी विहित मर्यादेपलीकडे आहे. २०२०-२१ या वर्षात नोंदवलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.१३ मध्ये प्रस्तुत केला आहे.

कोष्टक ५.१३. नागपूर विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
सिव्हिल लाईन्स, नागपूर	८	२१	६१
उत्तर अंबाझरी रस्ता	८	२४	९६
हिंगणा रोड	१०	२६	१०५
सदर	८	२२	१०१

तक्ता ५.१३ वरून, हे लक्षात येते की सिव्हिल लाईन्स, सदर आणि उत्तर अंबाझरी रोड येथे सल्फर डायॉक्साईड ची किमान ८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर एकाग्रता नोंदवली गेली. सिव्हिल लाईन्स, नागपूर येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता २१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि पीएम १०साठीची किमान एकाग्रता ६१ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. हिंगणा रोड येथे सल्फर डायॉक्साईड ची कमाल एकाग्रता १० मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर, नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता २६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि पीएम १०साठीची कमाल एकाग्रता १०५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. नागपूर विभागासाठी पीएम १० साठी अतिरिक्त घटक तक्ता ५.१४ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.१४. नागपूर विभाग - पी.एम.१०चा अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – नागपूर	
किमान	०.६१
कमाल	१.०५

५.१.८ नाशिक

या विभागातील एकुण ८ व्यापक हवा गुणवत्ता सनियंत्रण केंद्रांपैकी ५ केंद्रे निवासी भागात, २ औद्योगिक क्षेत्रात, आणि व्यावसायिक क्षेत्रामध्ये १ अशी स्थापित आहेत. सर्व स्थानांवर विश्लेषित केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या तक्ता ५.१५ मध्ये दर्शवल्या आहेत. तक्ता ५.१५ वरून. असे दिसून येते की सल्फर डायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.$_{१०}$ ची एकाग्रता सर्व ठिकाणी एन.ए.ए.क्यू.एम.च्या मानक मर्यादेत असल्याचे आढळून येते. सन २०२०-२१ या वर्षात नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.१५ मध्ये सादर केला आहे.

कोष्टक ५.१५. नाशिक विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	पी.एम.१०
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
उप-प्रादेशिक कार्यालय नाशिक	६	२१	३६
केटीएचएम कॉलेज	५	१२	५५
म.औ.वि.म. सातपूर	७	२२	३६
आर.टी.ओ. कॉलनी	६	२२	३७
म.न.पा. नाशिक	६	२२	३७
म.औ.वि.म. जळगाव	११	२१	५४
गिरणा पाण्याची टाकी	१०	२१	५१
जुने बी. जे मार्केट	११	२१	५४

तक्ता ५.१५ वरून असे दिसून येते की, केटीएचएम कॉलेज येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची किमान एकाग्रता १२ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली आहे. उप-प्रादेशिक कार्यालय नाशिक आणि म.औ.वि.म. सातपूर या दोन ठिकाणी पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ३६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवण्यात आली. म.औ.वि.म. जळगाव आणि जुने बी. जे मार्केट येथे सल्फर डायॉक्साईडची कमाल एकाग्रता ११ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवण्यात आली. नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची कमाल एकाग्रता म.औ.वि.म. सातपूर, आर.टी.ओ. कॉलनी आणि म.न.पा. नाशिक येथे २२ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवली गेली. केटीएचएम कॉलेज येथे पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता ५५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवण्यात आली. नाशिक विभागासाठी पीएम १० साठी अतिरिक्त घटक तक्ता ५.१६ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.१६. नाशिक विभाग - पी.एम.१०चा अतिरिक्त घटक

अतिरिक्त घटक – नाशिक	
किमान	०.३६
कमाल	०.५५

५.१.९ नवी मुंबई

नवी मुंबई विभागातील ६ व्यापक हवा सनियंत्रण केंद्रांपैकी २निवासी भागात, ३ औद्योगिक क्षेत्रात, १ आणि ग्रामीण भागात आहेत. आकृती ५.१७ मध्ये सर्व ठिकाणी मापन केलेल्या सर्व मापदंडांच्या वार्षिक सरासरी पातळ्या दर्शवल्या आहेत.

तक्ता ५.१७ मधून असे दर्शविले गेले आहे की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईडची सरासरी पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानक मर्यादेत आहे. तथापि, नेरुळ वगळता सर्व ठिकाणी नायट्रोजन ऑक्साइड्सची पातळी निर्धारित मानकांच्या पलीकडे होती. ऐरोली वगळता सर्व ठिकाणी पीएम१०ची पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. मानक मर्यादेत होती.. सन२०२०-२१ या वर्षात नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.१७ मध्ये दर्शविला आहे.

कोष्टक ५.१७ नवी मुंबई विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	**नायट्रोजन ऑक्साइड्स**	**पी.एम.१०**
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
ऐरोली	८	९६	१९६
नेरुळ	१४	३९	४८
रबाळे	१५	४५	५५
महापे	१५	४५	५४
खारघर	१४	४२	४९
म.औ.वि.म. तळोजा	१५	४६	५८

तक्ता ५.१७ वरून. हे लक्षात येते की ऐरोली येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता ८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. नेरुळ येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता ३९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर नोंदवण्यात आली. त्याचप्रमाणे, पीएम१०ची किमान एकाग्रता ४८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर देखील त्याच ठिकाणी आढळली. रबाळे, महापे आणि म.औ.वि.म. तळोजा या तीन ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईडची ची कमाल एकाग्रता १५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर दिसून आली. ऐरोली येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता ९६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता १९६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली.

कोष्टक ५.१८. नवी मुंबई विभाग - नायट्रोजन ऑक्साइड्स चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – नवी मुंबई	
किमान	०.३९
कमाल	०.९६

५.१.१० पुणे

पुणे शहराचे नेहमीच “पेन्शनरचे नंदनवन” म्हणून कौतुक केले जाते. तेथील आरोग्यदायी हवामान आणि स्वच्छ हवा यामुळे आजारपणाचे प्रमाण कमी होते जे चांगले आहे परंतु हे प्रमाण कालांतराने खालावत चालले आहे. हवा प्रदूषण एवढ्या प्रमाणावर पोहोचले आहे की, हे महानगर स्वतःच्या वाहनांमधुन गळती होणा-या वायुमुळे गुदमरत आहे. वायू प्रदूषणात सतत होणारी वाढ पाहता, या भागात ८ वातावरणीय हवा गुणवत्ता संनियंत्रण केंद्र आहेत ज्यापैकी ६ निवासी भागात, १ औद्योगिक आणि १ ग्रामीण भागात आहेत. संपूर्ण विभागातील हवेच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी नमुने विश्लेषित केले गेले आहेत, सर्व क्षेत्रांसाठी म्हणजे, निवासी, ग्रामीण क्षेत्र आणि औद्योगिक हवामानाच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी नमुने विश्लेषित केले गेले आहेत. सर्व मापदंडांची वार्षिक सरासरी पातळी तक्ता ५.१९ मध्ये दर्शविली आहे

तक्ता ५.१९ वरून, हे लक्षात येते की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईडची पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेत आहे. नल स्टॉप, पीसीएमसी आणि स्वारगेट वगळता सर्व ठिकाणी नायट्रोजन ऑक्साइड्सची एकाद्रता मानक मर्यादेच्या पलीकडे होती. कर्वे रोड सतत व्यापक हवा गुणवत्ता सनियंत्रण केंद्र वगळता सर्व ठिकाणी पीएम१० ची एकाग्रता मानक मर्यादेच्या पलीकडे होती. २०२०-२१ या वर्षात नोंदवलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.१९ मध्ये दर्शविला आहे.

कोष्टक ५.१९. पुणे विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	**नायट्रोजन ऑक्साइड्स**	**पी.एम.१०**
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
पिंपरी-चिंचवड महानगरपालिका	२१	५०	८०
कर्वे रस्ता सतत व्यापक हवा गुणवत्ता सनियंत्रण केंद्र	१२	३२	३९
नळ स्टॉप	१७	५१	१०१
भोसरी	१५	४०	७९
स्वारगेट	२०	६०	१४५
सोलापूर	९	३०	६९
डब्ल्यू.आय.टी. परिसर	७	१३	६७
सात रस्ता	७	१३	६५

तक्ता **५.१९** वरून, हे लक्षात येते की डब्ल्यू.आय.टी. परिसर आणि सात रास्ता येथे सल्फर डायॉक्साईडची किमान एकाग्रता **७** मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली आहे. डब्ल्यू.आय.टी. परिसर आणि सात रास्ता येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची किमान एकाग्रता १३ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. सात रास्ता येथे पीएम **१०** ची किमान एकाग्रता **६५** मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. पिंपरी-चिंचवड महानगरपालिका येथे येथे सल्फर डायॉक्साईडची कमाल एकाग्रता **२१** मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. स्वारगेट येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्सची कमाल एकाग्रता **६०** मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली. स्वारगेट येथे पीएम **१०** ची कमाल एकाग्रता **१४५** मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. पुणे विभागासाठी नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पीएम **१०** साठी अतिरिक्त घटक तक्ता **५.२०** मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.२० पुणे विभाग - नायट्रोजन ऑक्साइड्स व पी.एम.१० चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक – पुणे		
	नायट्रोजन ऑक्साइड्स	**पी.एम.१०**
किमान	०.१३	०.६५
कमाल	०.६०	१.४५

५.१.११ रायगड

रायगड मधील पनवेल पाणीपुरवठा प्रकल्पातील वातावरणीय हवा गुणवत्ता संनियंत्रण केंद्र निवासी भागात आहे. या या ठिकाणी विश्लेषित केलेल्या सर्व मापदंडांची वार्षिक सरासरी पातळी तक्ता ५.२१ मध्ये दर्शविली आहे.

तक्ता ५.२१ वरून, हे लक्षात येते की सल्फर डायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स आणि पी.एम.१० ची पीतळी एन.ए.ए.क्यू.एम. च्या मानक मर्यादेत होती. २०२०-२१ या वर्षात नोंदवलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.२१ मध्ये दर्शविले आहेत

कोष्टक ५.२१. रायगड विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	**नायट्रोजन ऑक्साइड्स**	**पी.एम.$_{१०}$**
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
पनवेल पाणी पुरवठा केंद्र	१४	४०	४८

तक्ता ५.२१ वरून, पनवेल पाणी पुरवठा संयंत्रात सल्फर डायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स व पी.एम.१० यांची एकाग्रता अनुक्रमे १४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर, ४० मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आणि ४८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर होती.

५.१.१२ठाणे

या विभागात ३ वातावरणीय हवा गुणवत्ता संनियंत्रण केंद्रे स्थापित आहेत, त्यापैकी १ निवासी क्षेत्रामध्ये, १ औद्योगिक क्षेत्रामध्ये आणि १ ग्रामीण भागात आहे. सर्व ठिकाणी विश्लेषित केलेल्या सर्व मापदंडांची वार्षिक सरासरी पातळी आकृती ५.२२मध्ये दर्शविली आहे.

तक्ता ५.२२वरून हे स्पष्ट आहे की सर्व ठिकाणी सल्फर डायॉक्साईड आणि नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची पातळी एन.ए.ए.क्यू.एम.च्या विहित मानक मर्यादेत आहेत. तथापि, सर्व ठिकाणी पी.एम.१० ची पातळी निर्धारित मर्यादेच्या पलीकडे आहे. सन २०२०-२१ मध्ये नोंदविलेल्या वार्षिक सरासरी सांख्यिकीय आकडेवारीचा तपशील तक्ता ५.२२मध्ये दर्शविला आहे.

कोष्टक ५.२२ ठाणे विभागामधील वार्षिक सरासरी हवा गुणवत्तेचे सांख्यिकी मापन.

ठिकाण	मापदंड		
	सल्फर डायॉक्साईड	**नायट्रोजन ऑक्साइड्स**	**पी.एम.१०**
	मानके [मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर]		
	५०	४०	६०
बाळकुम/ग्लॅक्सो	१६	२८	७४
नौपाडा	१९	२९	६५
कोपरी	१७	२९	६७

तक्ता ५.२२ वरून हे पाहिले जाऊ शकते. बालकुम/ग्लॅक्सो येथे सल्फर डायॉक्साईड ची किमान एकाग्रता १६ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली तर नौपाडा येथे सल्फर डायॉक्साईड ची कमाल एकाग्रता १९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर ची आढळली. बालकुम/ग्लॅक्सो येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची किमान एकाग्रता २८ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली तर नौपाडा आणि कोपरी येथे नायट्रोजन ऑक्साइड्स ची कमाल एकाग्रता २९ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली. नौपाडा येथे पी.एम.१० ची किमान एकाग्रता ६५ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळून आली तर बालकुम/ग्लॅक्सो येथे पी.एम.१० ची कमाल एकाग्रता ७४ मायक्रोग्रॅम प्रति घनमीटर आढळली.

कोष्टक ५.२३. ठाणे विभाग - पी.एम.१० चे अतिरिक्त घटक.

अतिरिक्त घटक– ठाणे	
किमान	०.६५
कमाल	०.७४

५.२. महाराष्ट्र राज्यातील हवा गुणवत्ता: निष्कर्ष

महाराष्ट्रातील व्यापक हवा गुणवत्ता परीक्षण केंद्रांमध्ये नोंदवण्यात आलेल्या निरीक्षणांच्या हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या आढाव्याची तीन मापदंडे (सल्फर डायॉक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साइड्स व आरएसपीएम) वापरून ऑक्टोबर २०१४ रोजी केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ आणि आय.आय.टी. कानपुरने प्रसिद्ध केलेल्या गणनेच्या पद्धतीप्रमाणे आणि हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या श्रेणींप्रमाणे गणना केलेली आहे. एखाद्या क्षेत्रासाठी उप-निर्देशांक ठरवल्यानंतर त्या परीक्षण केंद्रामधील उच्च उप-निर्देशांक त्या केंद्राद्वारे प्रतिनिधित्व केलेल्या क्षेत्रासाठी हवा गुणवत्ता निर्देशांक मानला गेला आहे.

सन २०२०-२१ मध्ये महाराष्ट्राच्या विविध भागात स्थापित ६९ चालू व्यापक हवा सनियंत्रण केंद्रांच्या गुणवत्तेचे परीक्षण केले गेले. आकृती क्र.५.२ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे, मागील वर्ष २०१९-२० मधील ७५.७% च्या तुलनेत सुमारे ८३% निरीक्षणे 'चांगली' आणि

'समाधानकारक' श्रेणींमध्ये आली आहेत. अशा प्रकारे, प्रदूषित नसलेल्या दिवसांच्या टक्केवारीत जवळपास ७.३% वाढ नोंदवली गेली. 'मध्यम' श्रेणीमध्ये, गेल्या वर्षीच्या २३.६८% च्या तुलनेत यावर्षी १६% निरीक्षणे नोंदवली गेली. २०१९-२० मधील ०.६४% च्या तुलनेत २०२०-२१ मध्ये १%, 'खराब' श्रेणीमध्ये वाढता कल दिसून आला. ‘अतिशय खराब'’ आणि ‘तीव्र’ श्रेणीमध्ये कोणतीही निरीक्षणे आढळली नाहीत, तर अगदी मिनिटाचा भाग ‘डेटा नाही’ अंतर्गत आला. तक्ता **५.२४.** हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या विविध श्रेणींसाठी निश्चित केलेले रंग दर्शवते.

कोष्टक ५.२४. हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या श्रेणींनुसार निश्चित केलेले रंग.

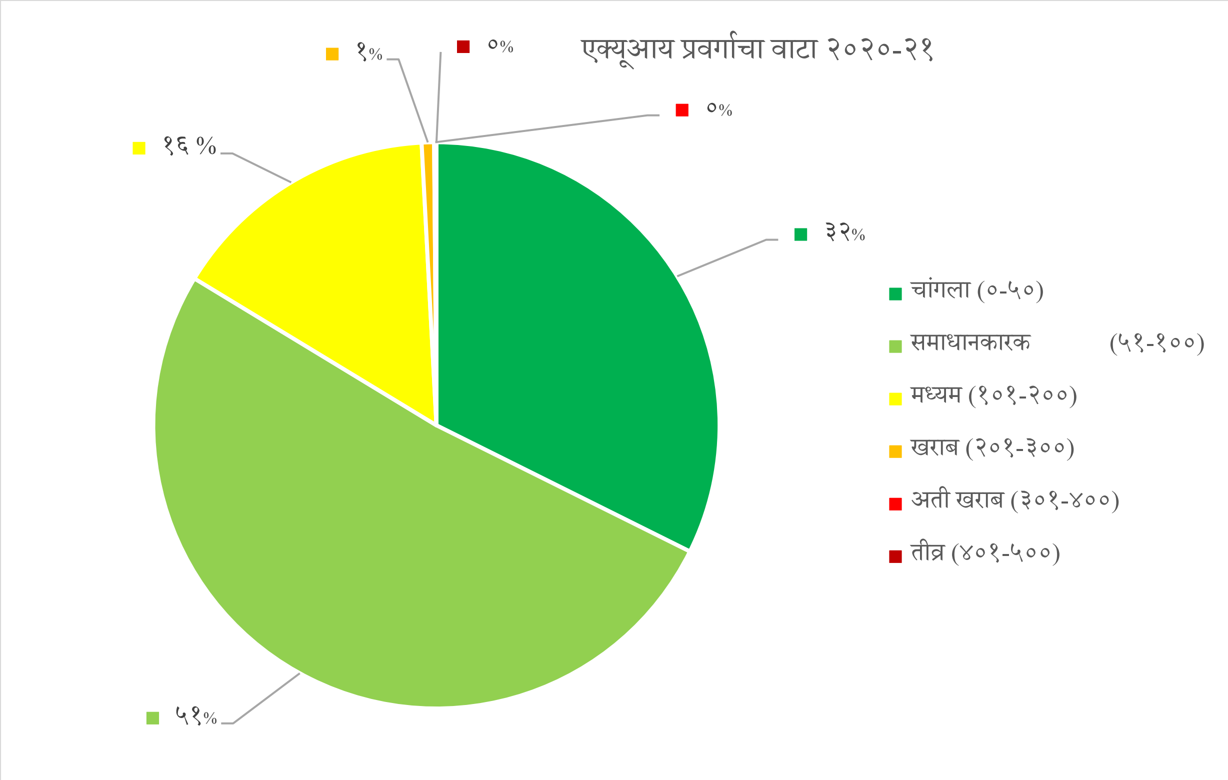
हवा गुणवत्ता निर्देशांक	०-५०	५१-१००	१०१-२००	२०१-३००	३०१-४००	४०१-५००
वर्णन	**चांगला**	**समाधानकारक**	**मध्यम**	**खराब**	**अती खराब**	**तीव्र**

हवा गुणवत्ता निर्देशांक (एक्यूआय) **एक** व्यापक दर्शक मूल्य आहे जो वैयक्तिक वायू प्रदूषकांच्या परिणामाच्या भारित मूल्यांचे (उदा. एसओ **२**, सीओ, एनओएक्स,) एकल संख्येने किंवा संख्यांच्या संचामध्ये रूपांतरित करून मोजला जातो. हे लोकसंख्येवरील आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामांच्या दृष्टीने क्षेत्रातील हवेची गुणवत्ता प्रतिबिंबित करते. यामुळे हवेच्या गुणवत्तेचे मापदंड समजणे सोपे होते जे सर्वसामान्यांपर्यंत पोहोचू शकते आणि हवा प्रदूषण कमी करण्याच्या दृष्टीने धोरणे आखण्यासाठी निर्णय घेणारे वापरू शकतात. भारतातील मानक हवा गुणवत्ता निर्देशांक मूल्ये खालील आठ प्रदूषक-सीओ, एनओ २, एसओ २, पीएम १०, पीएम २.५, ओ ३, पीबी आणि एनएच **३** साठी आरोग्य ब्रेकपॉईंट्सवर आधारित आहेत. धोरणकर्ते, संशोधक आणि लोकांसाठी हवा गुणवत्ता निर्देशांकचे विविध उपयोग आणि अनुप्रयोग आहेत. हवेची गुणवत्ता देखरेख आणि नियमन करण्याचे हे एक प्रमुख साधन आहे. त्यानंतरचे विभाग वर्षभरात महाराष्ट्रात हवा गुणवत्ता निर्देशांकच्या विस्ताराचे तपशीलवार वर्णन करतात

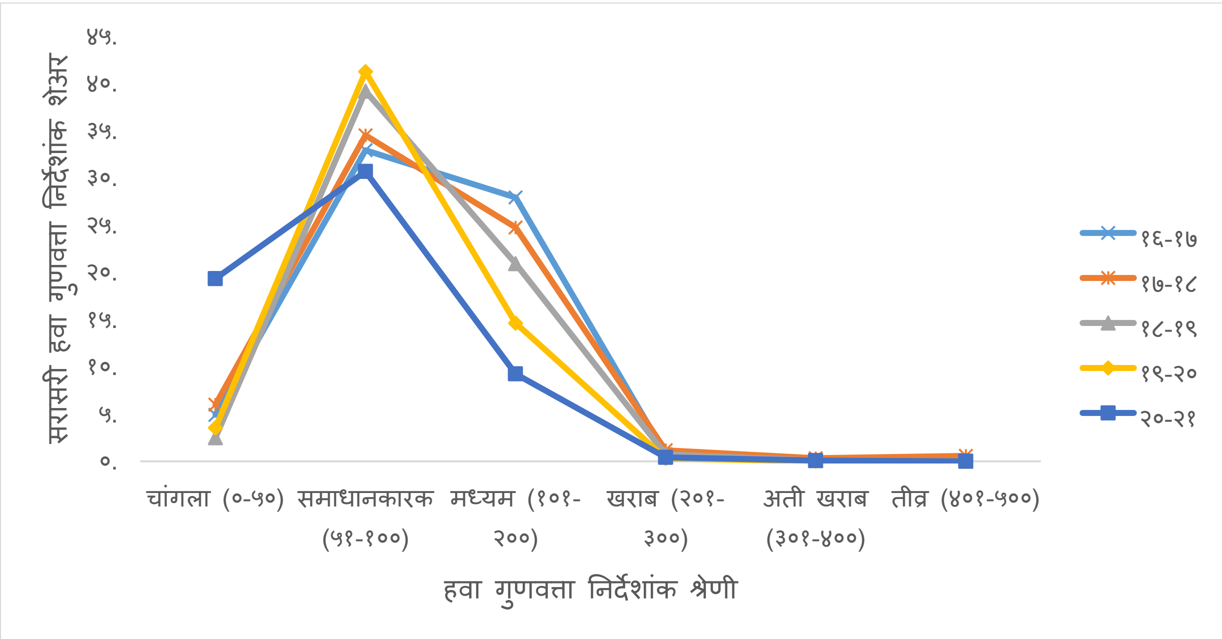
५.२.१. हवा **गुणवत्ता निर्देशकांच्या विश्लेषणाचा ५ वर्षांचा कल.**

२०१६ ते २०२१ या वर्षातील हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या वाटाच्या कलमाचे विश्लेषण या वर्षात प्रत्येक हवा गुणवत्ता निर्देशांक श्रेणीतील योगदानाची तुलना आणि अभ्यास करण्यासाठी केला गेला. आकृती ५.३ मध्ये वर्ष २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२१ या वर्षात हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या श्रेणीतील भागांचा कल दर्शविला गेला आहे.

आकृती ५.३ वरून हे लक्षात येऊ शकते की, २०२०-२१ मधील सर्वाधिक हिस्सा ‘समाधानकारक’ प्रकारातील आहे, जो मागील ट्रेंडप्रमाणेच आहे. २०१९-२०२० मध्ये अशी स्थिती नसलेली 'समाधानकारक' श्रेणीनंतर चांगली' श्रेणी दुसऱ्या क्रमांकावर आहे. गेल्या वर्षी ‘मध्यम’ श्रेणी समाधानकारक श्रेणीनंतर दुसऱ्या क्रमांकावर होती. २०१६-२०२० पासून, 'चांगल्या' श्रेणीचा वाटा तिसऱ्या क्रमांकावर असल्याचे आढळले. या वर्षी, म्हणजे २०२०-२०२१ मध्ये, 'चांगल्या' श्रेणीचा वाटा दुसऱ्या क्रमांकावर असल्याचे आढळले. ‘खराब’, ‘अती खराब’ आणि ‘गंभीर’ या हवा गुणवत्ता निर्देशांक प्रकारातील भाग सर्व वर्षांमध्ये नगण्य होता.



आकृती . ५.२ महाराष्ट्रातील सर्व एएक्यूएमएस (२०२०-२१) मध्ये परीक्षण केलेल्या निरीक्षणाच्या हवा गुणवत्तेसाठी एक्यूआय प्रवर्गाचा वाटा.



आकृती ५.३. हवा गुणवत्ता निर्देशकांच्या श्रेणीतील वर्षानुसार भागातील कल.

५.३. महाराष्ट्र राज्यातील विविध विभागांमधील व्यापक ध्वनी गुणवत्ता

अनेक शहरी भागात ध्वनी प्रदूषण ही एक महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय समस्या आहे. विकसनशील देशांमध्ये ही समस्या सातत्याने वाढत असूनही ही समस्या योग्यरित्या ओळखली गेली नाही. निःसंशयपणे, शहरी भागातील ध्वनी प्रदूषणाचा सर्वात महत्त्वाचा स्रोत रस्त्यावरील वाहनांशी संबंधित आहे. श्रवण हे मानवी संवेदनांपैकी एक सर्वात महत्वाचे आहे. धोक्याची चेतावणी देणाऱ्या आवाजांचे स्थान आवश्यक आहे तसेच संगीत आणि नैसर्गिक वातावरणासारख्या आनंददायी आवाजांचा आनंद आणि, मानवांसाठी सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे संवादासाठी भाषण आणि भाषेचा विकास. जागतीक आरोग्य संघटना (डब्ल्यूएचओ) म्हणते की रात्रीच्या वेळी आवाजामुळे झोपेचा त्रास होतो असे पुरेसे पुरावे आहेत आणि आवाजामुळे झोपेत अडथळा येणे ही आरोग्य समस्या म्हणून पाहिली जाते. जागतीक आरोग्य संघटना असेही म्हणते की असे पुरावे आहेत, जरी मर्यादित असले तरी, विस्कळीत झोपेमुळे थकवा, अपघात आणि कार्यक्षमता कमी होते. जास्त आवाजामुळे होणाऱ्या विविध शारीरिक विकारांमध्ये तात्पुरता बहिरेपणा, डोकेदुखी आणि रक्तदाब वाढणे यांचा समावेश होतो. कोलेस्टेरॉलची पातळी वाढल्याने रक्तवाहिन्या आकुंचन पावतात ज्यामुळे हृदयविकाराचा झटका वाढतो. गर्भधारणेदरम्यान जास्त आवाजाच्या संपर्कात येण्याचा परिणाम हानीकारक असू शकतो. महामार्गावरील वाहतूक ध्वनी प्रदूषणाच्या नियमित संपर्कामुळे श्रवणशक्ती कमी होते. कान नाक घसा तज्ञ आणि मानसोपचार तज्ञांनी दिलेली माहिती असे दर्शवते की श्रवणशक्ती कमी होणे, मानसिक विकार आणि चिंता यांच्या घटना दैनंदिन जीवनात वाढत आहेत. भारतात, समारंभ, सण, लग्न किंवा धार्मिक समारंभ या मध्ये ध्वनी प्रदूषणामुळे होणारी समस्या अधिक उग्र रूप धारण करते. महाराष्ट्र राज्यात, फटाक्यांचा आवाज ही सर्वात महत्त्वाची पर्यावरणीय समस्या आहे, विशेषत: दिवाळीसारख्या सणासुदीच्या वेळी. ध्वनी प्रदूषण नियंत्रित करण्यासाठी पर्यावरण संरक्षण कायदा, १९९६ अंतर्गत ध्वनी प्रदूषण नियंत्रण नियम, २००० सारखे विविध नियम तयार करण्यात आले आहेत. ध्वनी प्रदूषणाच्या वाढत्या धोक्याला आळा घालण्यासाठी ध्वनी प्रदूषण (नियमन आणि नियंत्रण) नियम, २००० अधिकृत करण्यात आले आहेत.

आवाजाचे एकक डेसिबल आहे, घंटाचा एक दशांश आणि डि(बी) म्हणून दर्शविले जाते, तथापि डिबी(ए) एलईक्यू म्हणून गणले जाणारे मॉनिटरिंग युनिट ए स्केलवरील डेसिबलमधील आवाजाच्या पातळीच्या वेळेचे भारित सरासरी **'ए'** दर्शवते आणि ते मानवी श्रवणाशी संबंधित असल्याचे आढळले आहे. म्हणून डिबी(ए) एलईक्यू, आवाजाच्या मोजमापातील २६ वारंवारता वजन दर्शवते आणि मानवी कानाच्या वारंवारता प्रतिसाद वैशिष्ट्यांशी संबंधित आहे. वारंवारतेचे एकक हर्ट्झ (एचझेड) आहे आणि प्रति युनिट वेळ (सेकंद) कॉम्प्रेशन्स आणि दुर्मिळतेची संख्या म्हणून परिभाषित केले आहे. सुमारे २०-२०,००० हर्ट्झ (श्राव्य किंवा ध्वनि वारंवारता श्रेणी) च्या श्रेणीतील वारंवारते साठी मानवी श्रवणशक्ती संवेदनशील असते. एखाद्या क्षेत्राची जागा अशा प्रकारे निवडली जाते की ती मानकांमध्ये विहित केलेल्या जमिनीच्या वापराच्या पद्धतीची पूर्तता करते उदा. औद्योगिक, व्यावसायिक आणि निवासी आणि शांतता क्षेत्र. हवा प्रदूषण नियंत्रण कायदा (१९८१) अंतर्गत, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने (सीपीसीबी) वेगवेगळ्या ध्वनी पातळी निर्धारित केल्या आहेत.

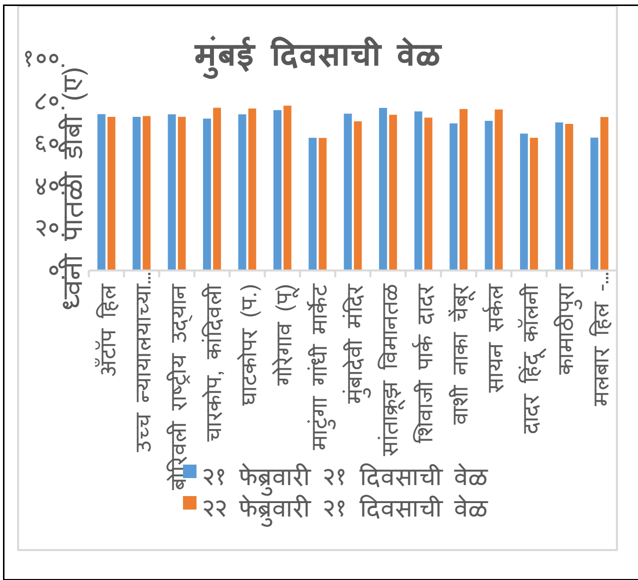
तक्ता ५.२५ केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाद्वारे ध्वनी मानके

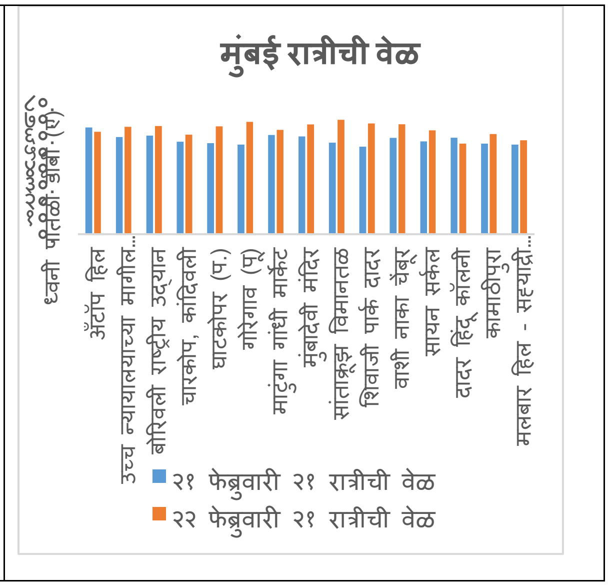
क्षेत्र श्रेणी	डीबी(ए) एलईक्यू पातळी मर्यादा	
	दिवसाची वेळ	रात्रीची वेळ
औद्योगिक क्षेत्र	७५	७०
व्यावसायिक क्षेत्र	६५	५५
निवासी क्षेत्र	५५	४५
शांतता क्षेत्र	५०	४०

उच्च भिन्नता आणि पर्यावरण आणि लोकांवर त्याचा काय प्रभाव पडतो यासाठी म.प्र.नि. मंडळाने वेळोवेळी आणि सण-उत्सवांदरम्यान आवाजाचे निरीक्षण करते. किमान ७५% निरीक्षण हे दिवसाच्या विहित वेळेच्या (सकाळी ०६.०० ते रात्री ११.००) आणि रात्रीच्या वेळेसाठी (रात्री ११.०० ते सकाळी ६.००) केले जाते. हे निरीक्षण दिवस आणि रात्रीच्या निर्धारित वेळेत ६ ते ८ तास चालतो. ध्वनी प्रदूषण निरीक्षण आणि प्रत्येक विभागानुसार विश्लेषणाच्या तपशीलांची खालील भागांमध्ये तपशीलवार चर्चा केली आहे.

५.३.१ मुंबई

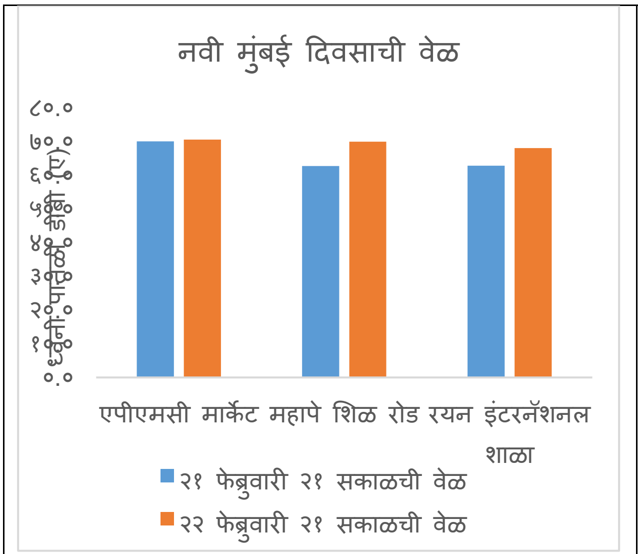
मुंबईत एकूण १५ ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी २०२१ रोजी दिवसा सर्वात जास्त ध्वनी पातळी अनुक्रमे ७६.८ डिबी(ए) सांताक्रूझ विमानतळावर आणि ७७.९ डिबी(ए) गोरेगाव पूर्व येथे आढळून आली. रात्रीच्या वेळी २१ फेब्रुवारी रोजी अँटॉप हिल येथे ६५.० डिबी(ए) सह सर्वाधिक ध्वनी पातळी आणि २२ फेब्रुवारी रोजी सांताक्रूझ विमानतळावर ६९.७ डिबी(ए) सह ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

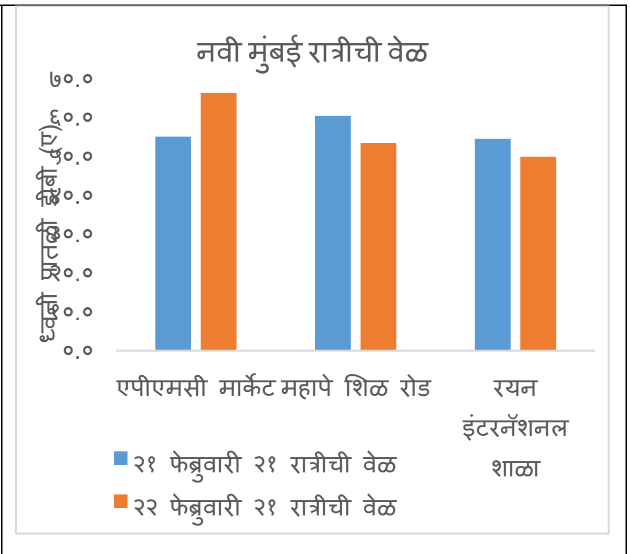




५.३.२ नवी मुंबई

नवी मुंबईत एकूण ३ ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. एपीएमसी मार्केट वाशी येथे २१ आणि २२ फेब्रुवारी २०२१ या दोन्ही दिवशी दिवसाच्या वेळी सर्वाधिक ध्वनी पातळी ७०.८ डिबी(ए) आणि ७०.५ डिबी(ए) नोंदवली गेली. **२१** फेब्रुवारी रोजी रात्रीच्या वेळी रायन इंटरनॅशनल स्कूल, उरण फाटा, नेरूळ येथे ५४.४ डीबी (ए) आणि **२२** फेब्रुवारी रोजी एपीएमसी मार्केट वाशी येथे **६६.३** डीबी (ए) सह सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.



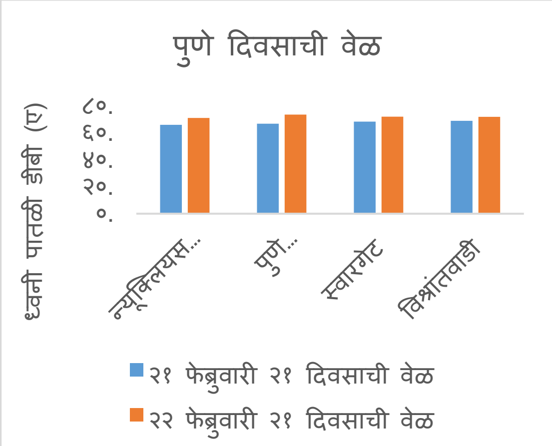


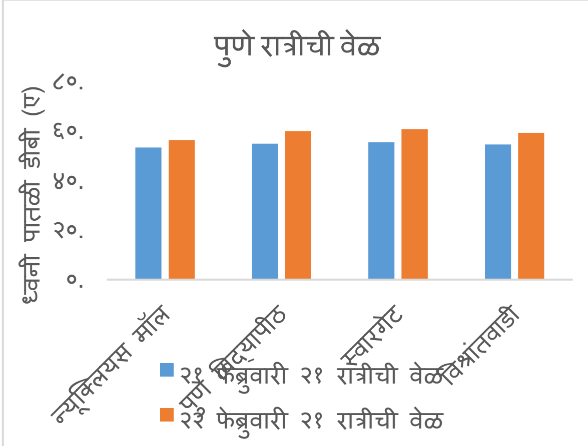
५.३.३ ठाणे

ठाण्यात एकूण ५ ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी २०२१ रोजी दिवसा सर्वात जास्त ध्वनी पातळी पोखरण येथे अनुक्रमे ७५.१ डिबी(ए) आणि मेन रोड- गांवदेवी मंदिर येथे ७६.९ डिबी(ए) आणि रात्रीच्या वेळी दोन्ही दिवशी सर्वात जास्त ध्वनी पातळी वागळे इस्टेट येथे ६२.९ डिबी(ए) आणि मेन रोड- गावदेवी मंदिर, नौपाडा येथे ७४.० डिबी(ए) नोंदवली गेली.

५.३.४ पुणे

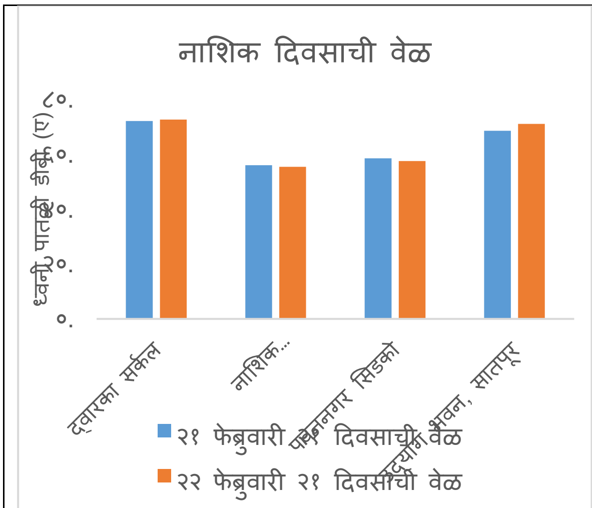
पुणे विभागातील पाच ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी रोजी हडपसर येथे दिवसा आणि रात्री दोन्ही वेळेस सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

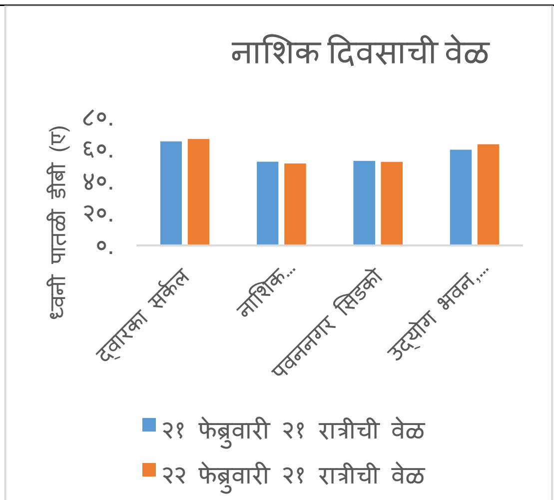




५.३.५ नाशिक

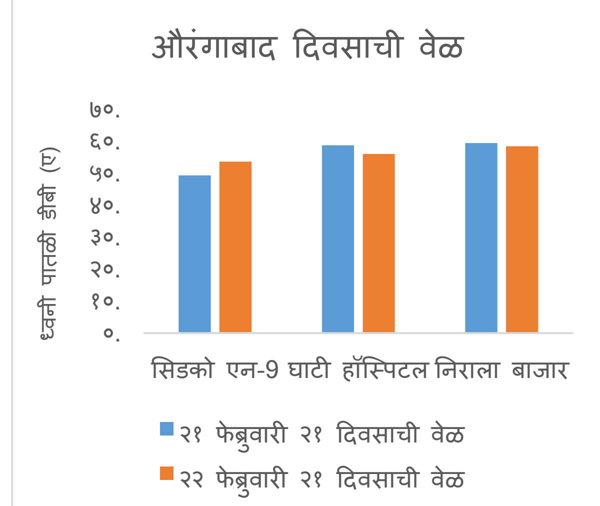
नाशिक विभागातही पाच ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले **२१** आणि **२२** फेब्रुवारी **२०२१** रोजी दोन्ही **दिवशी** बिटको येथे दिवसाच्या वेळी सर्वाधिक ध्वनी पातळी **अनुक्रमे ७४.२ डिबी**(ए) आणि **७५.२ डिबी**(ए) नोंदवली गेली. रात्रीच्या वेळी **२१** फेब्रुवारी रोजी द्वारका सर्कल येथे **६४.८ डिबी**(ए) सह सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.आणि **२२** फेब्रुवारी रोजी बिटको येथे ६८.२ डिबी(ए) ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

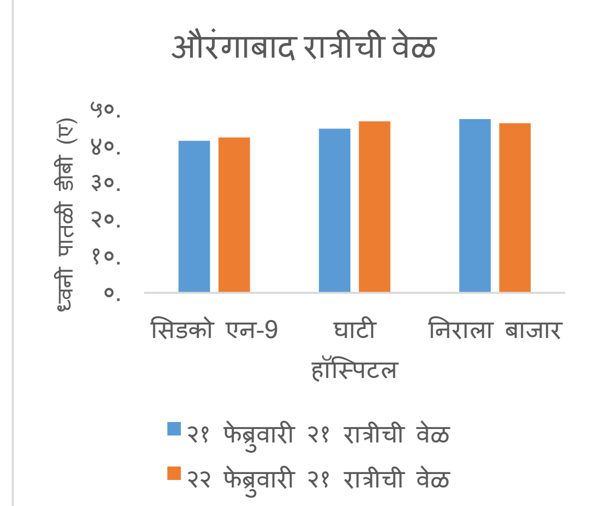




५.३.६ औरंगाबाद

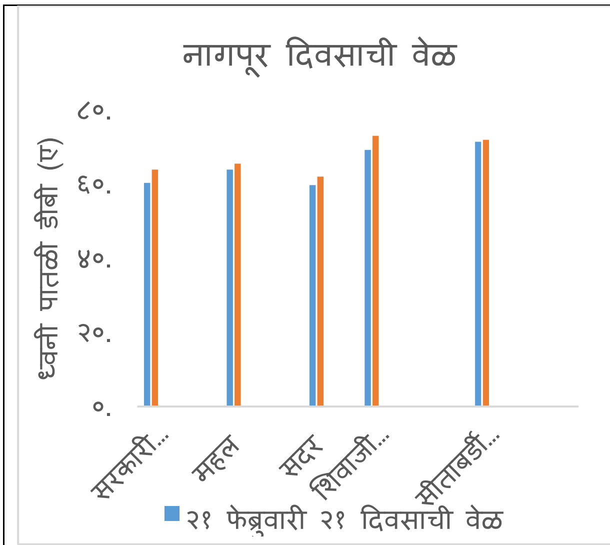
औरंगाबाद विभागासाठी पाच ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. **२१** फेब्रुवारी रोजी निराला बाजार येथे दिवसा आणि रात्री दोन्ही वेळेस सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. **२२** फेब्रुवारी रोजी निराला बाजार येथे दिवसा सर्वात जास्त ध्वनी पातळी **४७.३ डिबी(ए)** आणि रात्रीच्या वेळी सर्वात जास्त ध्वनी पातळी घाटी हॉस्पिटलमध्ये ४६.७ डिबी(ए) नोंदवली गेली.

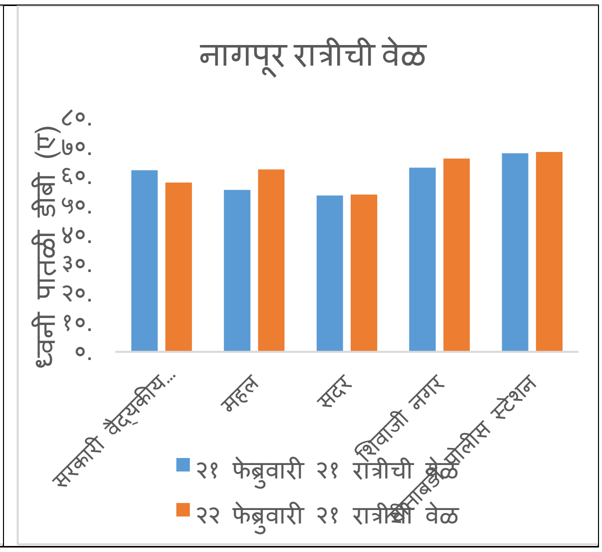




५.३.७ नागपूर

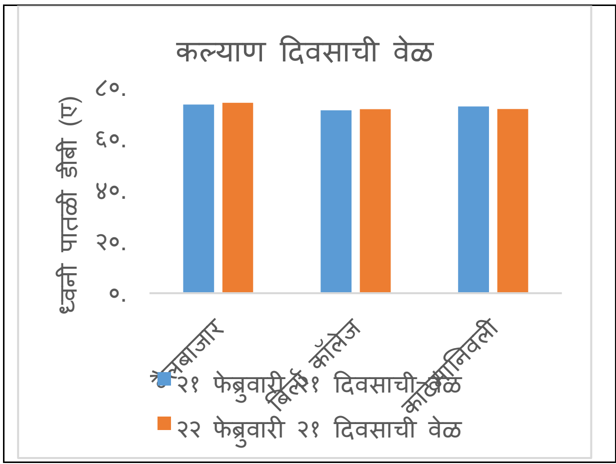
नागपूर विभागातील पाच ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. **२१** आणि **२२** फेब्रुवारी रोजी दिवसा ध्वनी पातळी सीताबर्डी पोलिस स्टेशन येथे ७१.४ डिबी(ए) आणि शिवाजी नगर येथे ७३ डिबी(ए) सह सर्वाधिक असल्याचे दिसून आले. दोन्ही दिवशी रात्रीच्या वेळी सीताबर्डी पोलीस ठाण्यात सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

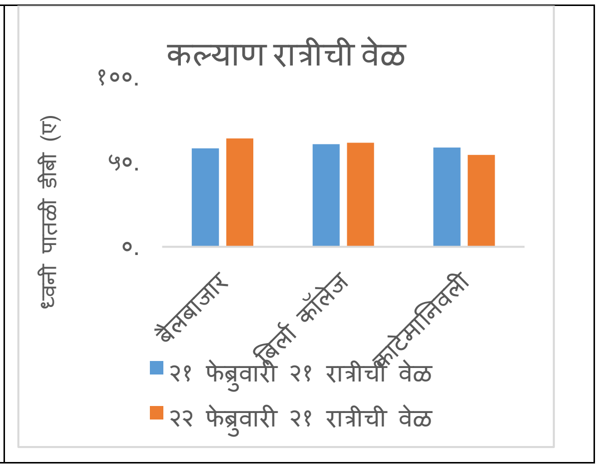




५.३.८ कल्याण

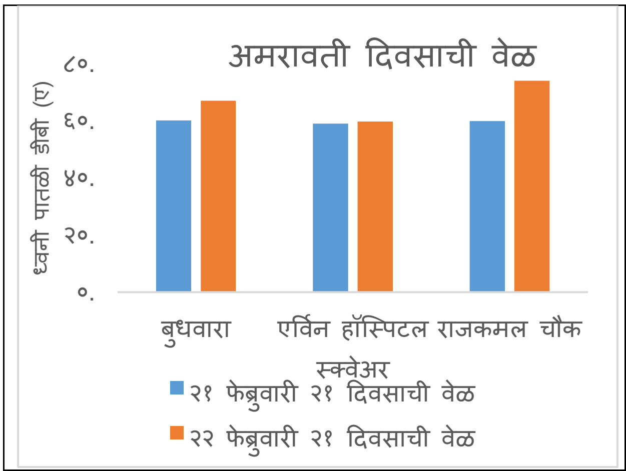
कल्याण विभागातील तीन ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले २१ आणि २२ फेब्रुवारी रोजी बैल बाजार येथे दिवसा सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली आणि रात्रीच्या वेळी बिर्ला कॉलेज येथे ६०.५ डिबी(ए) आणि बैल बाजार येथे ६३.९ डिबी(ए) सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

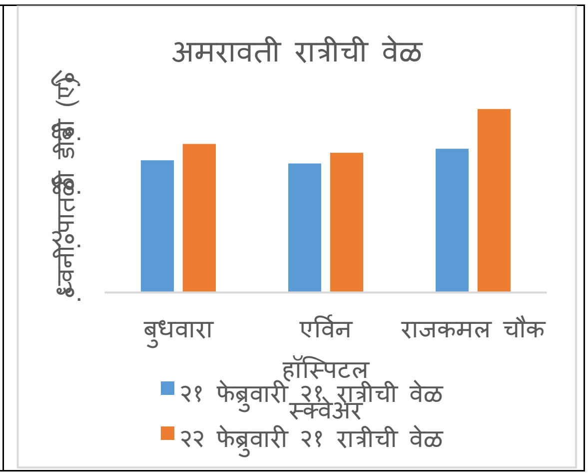




५.३.९ अमरावती

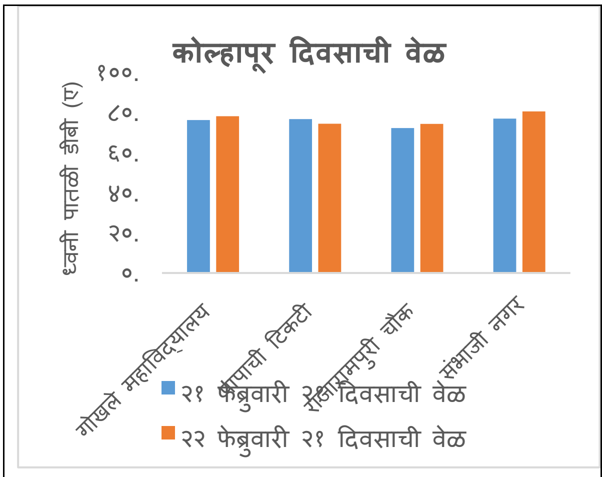
अमरावती विभागासाठी तीन ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी रोजी दिवसा बुधवारा येथे ६०.१ डिबी(ए) आणि राजकमल चौक येथे ७४ डिबी(ए) सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. रात्रीच्या वेळी दोन्ही दिवस राजकमल चौकात सर्वाधिक ध्वनी पातळी दिसून आली.

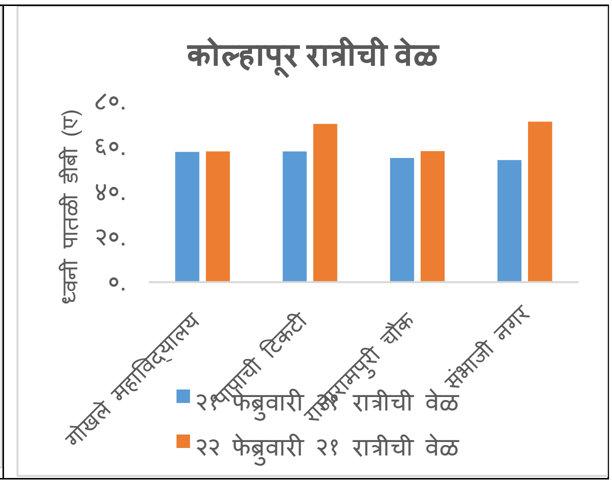




५.३.१० कोल्हापूर

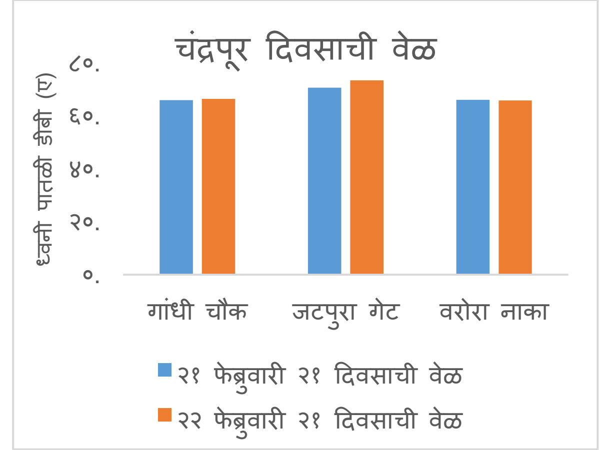
कोल्हापूर विभागात चार ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. निरीक्षणाच्या दोन्ही दिवशी, गोखले महाविद्यालयात दिवसा दोन्ही वेळेस सर्वाधिक ध्वनी पातळी ७७.१ डिबी(ए) आणि ८०.७ डिबी(ए) नोंदवली गेली. रात्रीच्या वेळी शंभाजी नगर येथे ५७.८ डिबी(ए) आणि गोखले महाविद्यालयात ७१ डिबी(ए) नोंदवली गेली.

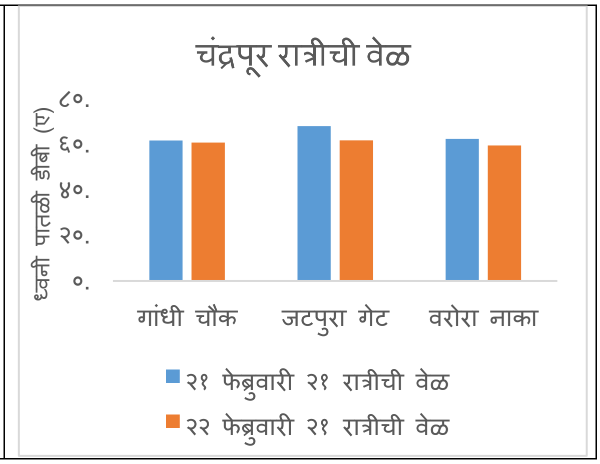




५.३.११ चंद्रपूर

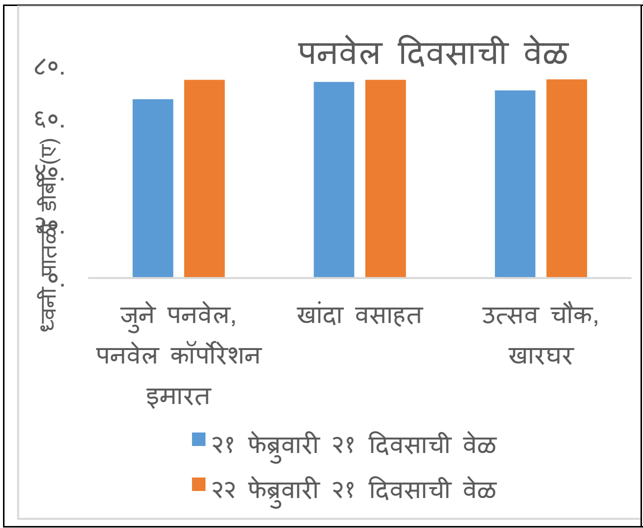
चंद्रपूर विभागातही तीन ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी दरम्यान, जेतपुरा गेट येथे दिवसा आणि रात्री दोन्ही वेळेस सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

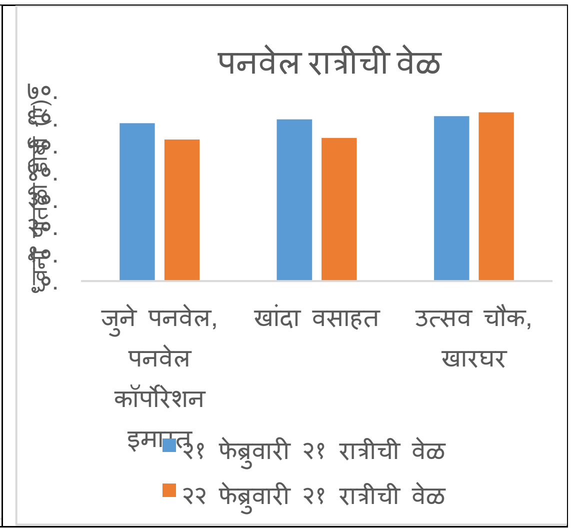




५.३.१२ पनवेल (रायगड)

पनवेल महापालिकेकडून तीन ठिकाणी निरीक्षण करण्यात आले. २१ आणि २२ फेब्रुवारी रोजी दिवसा सर्वाधिक ध्वनी पातळी खांदा कॉलनी येथे ७४ डिबी(ए) आणि उत्सव चौक, खारघर येथे ७५ डिबी(ए) सह नोंदवली गेली. दोन्ही दिवशी रात्रीच्या वेळी, उत्सव चौक, खारघर येथे सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.





निष्कर्ष

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने महाराष्ट्रातील २७ महानगरपालिकांकडून निवासी, व्यावसायिक आणि शांतता क्षेत्राचा समावेश असलेल्या प्रत्येक ठीकाणी २ दिवसांच्या कालावधीसाठी १०४ ठिकाणी २४तासांचा कालावधीसाठी ध्वनी निरीक्षण केले आहे ज्यात एक कामकाजाचा आणि एक सुटटीचा दिवस म्हणजे २१ फेब्रुवारी २०२१ (सुटटीचा दिवस) आणि २२ फेब्रुवारी २०२१ (कामाचा दिवस) योचा समावेष आहे. संबंधित झोन (औद्योगिक, व्यावसायिक, निवासी किंवा शांतता) साठी निर्धारित केलेल्या ध्वनी मानदंडांची तुलना करताना अभ्यासात अनेक ठिकाणी आवाज पातळी ओलांडली गेली आहे. वाहनांचा सतत वाढणारा वापर हे या प्रदूषणाचे प्रमुख कारण आहे. लोक ट्रॅफिकमध्ये विनाकारण हॉर्न वाजवतात आणि वाटेत मोठ्या आवाजात संगीत ऐकतात ज्यामुळे उच्च पातळीचा आवाज निर्माण होतो.

ध्वनी प्रदूषण ही मानवांना भेडसावणारी सर्वात सामान्य समस्या आहे, विविध कारणांमुळे अनेक लोकांना आरोग्य समस्यांना सामोरे जावे लागते. मानव आणि पर्यावरण या दोघांसाठीही दीर्घकालीन मानक उपायांचे पालन करणे उपयुक्त ठरू शकते. चांगल्या पर्यावरणासाठी ध्वनी प्रदूषण कमी करणे हे अंतिम उद्दिष्ट आहे.

ध्वनी प्रदूषणाचा प्रभाव कमी करण्यासाठी सरकार आणि लोकांकडून अनेक उपाययोजना केल्या जात आहेत. आता अनेक घरांमध्ये ध्वनीरोधक भिंती आणि खिडक्या बसवल्या जात आहेत. शहरांमधील अनेक उड्डाणपुलांवर ध्वनीरोधक भिंती आहेत ज्यामुळे धावत्या वाहनांपासून जवळच्या रहिवाशाचा आवाज कमी होतो. एक जबाबदार नागरिक म्हणून आपण ध्वनी प्रदूषण कमी करण्यासाठी योगदान दिले पाहिजे. अनावश्यक हॉर्न वाजवणे बंद केले पाहिजे आणि अधिका-यांनी हे करणाऱ्यांना मोठ्या प्रमाणात दंड करावा. रुग्णालये आणि शाळा सायलेंट झोनमध्ये बांधल्या जातात. निवासी आणि संवेदनशील भागात आवाज टाळण्यासाठी नियम असावेत. ध्वनी प्रदूषणापासून आरोग्याच्या धोक्याबाबत लोकांनी जागरूक राहणे महत्त्वाचे आहे. ध्वनी प्रदूषण कमी करण्याचा एक उत्तम मार्ग म्हणजे अधिकाधिक झाडे लावणे. झाडे लावण्याची ही प्रक्रिया एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी आवाजाचा प्रवास कमी करण्यास मदत करू शकते.

५.४. महाराष्ट्र राज्यातील जल गुणवत्ता

पाण्याच्या भौतिक, रासायनिक आणि जैविक गुणधर्मांमधील कोणताही बदल ज्याचा सजिवांवर घातक परिणाम होतो अशा बदलला जल प्रदूषण म्हणतात, असे १९९७ या वर्षी जागतिक आरोग्य संस्थेने (डब्ल्यू.एच.ओ.) जल प्रदूषणास परिभाषित केले आहे. औद्योगिक सांडपाणी आणि घरगुती टाकाऊ पदार्थ यांसारखे प्रत्यक्ष स्रोत आणि ग्रामीण परिसरांच्या शेतींमधील खते व कीटकनाशकांचा निचरा अशा अप्रत्यक्ष स्रोतांद्वारे जल प्रदूषण होते. मानवी कृतींबरोबरच विविध सूक्ष्मजीवही जल प्रदूषणास जबाबदार आहेत ज्यामुळे पाण्याद्वारे होणारे विविध रोग होऊ शकतात. तलाव, झरे, समुद्र आणि इतर जलाशयांमध्ये विषमय पदार्थ मिसळतात तेव्हा ते विरघळतात अथवा अधांतरी राहतात अथवा तळाशी जमा होतात. ह्यामुळे जल प्रदूषण होऊन जल गुणवत्तेमध्ये बिघाड होतो आणि जल परिसंस्थेवर दुष्परिणाम होतो. हे प्रदूषक झिरपून भूजलाचे जलाशय आणि झऱ्यांवर परिणाम करू शकतात. माणसासाठीच नाही, तर वनस्पती व प्राणिमात्रांसाठीही जल प्रदूषणाचे परिणाम घातक ठरतात. जल प्रदूषणामुळे शेवाळ्याच्या वाढीच्या प्रमाणामध्ये वाढ होते ज्यामुळे पाण्यातील प्राणवायू कमी होऊन जलचरांवर दुष्परिणाम होतो. कीटकनाशकांमुळे दूषित झालेल्या पाण्याचे सेवन केल्याने मासे आणि इतर प्राण्यांमध्ये डी.एन.ए.ला हानी, रोगप्रतिकारशक्ती खालावणे, कर्करोग, कर्करोगाच्या गाठी आणि विक्षति उद्भवू शकतात. पक्ष्यांमध्ये चोच वक्र होणे आणि अंड्यांचे कवच पातळ होणे अशा शारीरिक विरूपतासुद्धा उद्भवू शकतात. प्रदूषित पाण्याच्या वापरामुळे केवळ मनुष्य, प्राणी आणि पक्ष्यांमधेच विषबाधा नाही, तर संवेदनशील जलपरिसंस्था आणि नदीतटीय परिसंस्थांचा कार्यामध्येही व्यत्यय येतो.

घनकचऱ्याची अयोग्य विल्हेवाट हीदेखील भूजलाची गुणवत्ता खालावण्यास जबाबदार आहे. व्यावसायिक, महानगरपालिका, औद्योगिक आणि शेतीसंबंधी उपक्रमांमधील टाकाऊ पदार्थांचा समावेश घनकचऱ्यामध्ये होतो. पावसाचे प्रमाण, पावसाळ्यादरम्यानचे सौम्य, उन्हाळ्यादरम्यानच्या बाष्पीभवनाचे उच्च प्रमाण, विविध मानवनिर्मित कृतींद्वारे अधूनमधून निर्माण होणारे प्रदूषण, पाणी वाहण्याचे प्रमाण, इत्यादी कारणांमुळे जल गुणवत्तेवर परिणाम होतो. तथापि मापनाच्या त्याच ठिकाणी जल गुणवत्तेमध्ये बदल आणि तफावती येऊन ऋतूंप्रमाणे बदल होऊ शकतात. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या राष्ट्रीय जल सनियंत्रण उपक्रमांतर्गत महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (एमपीसीबी) २५० जल गुणवत्ता सनियंत्रण केंद्रांद्वारे (भूतल जलासाठी २०० आणि भूजलासाठी ५०) भूतल जल आणि भूजलाची गुणवत्तेची देखरेख म. प्र. नि. मंडळ नियमितपणे करते. भूतल जलाच्या नमुन्यांचे सनियंत्रण दर महिन्याला तर भूजलाच्या नमुन्यांचे सनियंत्रण दर सहा महिन्यांनी केले जाते.

५.४.१. जल गुणवत्ता निर्देशांक

ठराविक जल नमुन्याच्या (स्थळ व कालबाधीत) अनेक जल गुणवत्ता मापदंडांसाठी एकूण जल गुणवत्ता एका आकड्यामध्ये व्यक्त करण्याची सोय (श्रेणीप्रमाणे) जल गुणवत्ता निर्देशांक करतो. जल गुणवत्तेची मापदंडांची जटिल माहिती समजण्यास सोपी करून सर्वसमावेशक माहिती उपलब्ध करून देणे हा निर्देशांक विकसित करण्याचा उद्देश आहे. महत्त्वपूर्ण मापदंडांवर आधारलेला जल गुणवत्ता निर्देशांक हा जल गुणवत्तेसाठी एका सोप्या निर्देशांकाची सोय करतो आणि त्या परिसरातील पाण्याच्या भविष्यातील समस्यांबद्दल साधारण कल्पनाही देतो. जल गुणवत्ता निर्देशांक निश्चित केल्यानंतर जल गुणवत्तेचे वर्णन सोप्या अर्थबोधासाठी आणि

आकलनासाठी करण्यात येते. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निश्चित केलेली तुलनात्मक वजने कोष्टक ५.२६. मध्ये दर्शवली आहेत आणि उप- निर्देशांक निश्चित करण्यासाठी वापरण्यात आलेली समीकरणे कोष्टक ५.२७. मध्ये दिलेली आहेत.

१९७० या वर्षी राष्ट्रीय स्वच्छता संस्था, यु.एस.ए. येथे जल गुणवत्ता निर्देशांक (एन.एस.एफ.डब्ल्यू.क्यू.आय.) विकसित करण्यात आला. विविध जलाशयांच्या जल गुणवत्तेची तुलना करण्यासाठी ही प्रमाणित पद्धत आहे. अमेरिकेत एन.एस.एफ.डब्ल्यू.क्यू.आय. ही सर्वाधिक वापरल्या जाणाऱ्या जल गुणवत्ता निर्देशांकांपैकी एक आहे. निर्देशांक निश्चित करण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या ९ मापदंडांमध्ये डी.ओ., एफ.सी., पी.एच., बी.ओ.डी., तापमान बदल, एकूण फॉस्फेट, नायट्रेट, गढुळता आणि टोटल सॉलिड्स यांचा समावेश होतो.

५.४.१.१. भूतल जलसाठी जल गुणवत्ता निर्देशांक

भारतामध्ये राष्ट्रीय जल गुणवत्ता उपक्रमांतर्गत मापन करण्यात येत असणाऱ्या मापदंडांनुसार आणि राष्ट्रभरातील जल गुणवत्ता निर्देशांकांची तुलना करताना एकसारखेपणा राखण्यासाठी एन.एस.एफ. डब्ल्यू.क्यू.आय. मध्ये सुधारणा करण्यात आली असून केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने सापेक्ष वजने नेमली आहेत. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निश्चित केलेली तुलनात्मक वजने कोष्टक ५.२६. मध्ये दर्शवली आहेत आणि उप-निर्देशांक निश्चित करण्यासाठी वापरण्यात आलेली समीकरणे कोष्टक ५.२७. मध्ये दिलेली आहेत. जल गुणवत्ता निर्देशांक निश्चित केल्यानंतर जल गुणवत्तेचे वर्णन सोप्या अर्थबोधासाठी आणि आकलनासाठी करण्यात येते. अहवालामध्ये भूतल जलाच्या जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या वर्गीकरणाची वापरलेले रंग कोष्टक ५.२८. मध्ये दिले आहेत.

कोष्टक ५.२६. डीओ, एफसी, पीएच व बीओडी वर आधारित जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या च्या गणनेसाठी सुधारित वजने.

मापदंडे	एन.एस.एफ. जल गुणवत्ता निर्देशांकांची मूळ वजने	केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची सुधारित वजने
डिझॉल्व्हड ऑक्सिजन (डीओ)	०.१७	०.३१
फीकल कोलिफॉर्म्स (एफसी)	०.१५	०.२८
पीएच	०.१२	०.२२
बीओडी	०.१	०.१९
एकूण	०.५४	१

कोष्टक ५.२७. डीओ, एफसी, पीएच व बीओडी साठी एन.एस.एफ. जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या गणनेसाठी वापरलेली उप-समीकरणे.

जल गुणवत्ता मापदंडे (एकके)	लागू श्रेणी	समीकरण
डिझॉल्व्हड ऑक्सिजन (डीओ (% व्यापकता)	० - ४०	०. १८ + ०.६६ X % व्यापकता डीओ
	४०-१००	(-१३.५५) + १.१७ X % व्यापकता डीओ
	१०० - १४०	१६३.३४ - ०.६२ X % व्यापकता डीओ
फीकल कोलिफॉर्म्स (एफसी) (गणना/१०० मी.ली.)	१ - १०३	९७.२ - २६.६ X लॉग एफसी
	१०३ - १०५	४२.३३ - ७.७५ X लॉग एफसी
	> १०५	२
पीएच	०२ - ०५	१६.१ + ७.३५ X (पीएच)
	०५ - ७.३	(-१४२.६७) + ३३.५ X (पीएच)
	७.३ - १०	३१६.९६ - २९.८५ X (पीएच)
	१० – १२	९६.१७ - ८.० X (पीएच)
	< २, > १२	०

बीओडी (मिलिग्रॅम/ली.)	० – १०	९६.६७ - ७ X (बीओडी)
	१० – ३०	३८.९ - १.२३ X (बीओडी)
	> ३०	२

कोष्टक ५.२८. जल गुणवत्ता निर्देशांकावर आधारित भूतल जलाचे वर्गीकरण.

जल गुणवत्ता निर्देशांक मूल्य	जल गुणवत्ता	केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळानुसार वर्ग	म. प्र. नि. मंडळानुसार वर्ग	अभिप्राय	अहवालात वापरात आणलेले रंग वर्ग
६३ – १००	उत्कृष्ट	ए	ए-१	प्रदूषित नाही	
५० – ६३	चांगले पाणी	बी	विहित न केलेले	प्रदूषित नाही	
३८ - ५०	खराब पाणी	सी	ए-२	प्रदूषित	
३८ आणि कमी	अती खराब पाणी	डी, इ	ए-३, ए-४	अतिप्रदूषित	

५. ४.१.२. भूजलाची जल गुणवत्ता निर्देशांक

पी.एच., टोटल हार्डनेस, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, क्लोराईड, एकूण विसर्जित घनपदार्थ, फ्लोराईड, मँगॅनीज, नायट्रेट्स, सल्फेट्स, इत्यादींसाठी भूजलाचे मापन म. प्र. नि. मंडळ सहा महिन्यांमधून एकदा करते. पेयजलाच्या एकूण गुणवत्तेमध्ये मापदंडांची अचूकता आणि सापेक्ष महत्त्व यांवर आधारीत प्रत्येक मापदंडाला कें. प्र. नि. मंडळाने विशिष्ट वजन नियुक्त केले गेले आहे. पाण्यामध्ये असले तर त्यांची सापेक्ष हानीकारकता ही वजने दर्शवतात. २०१९-२० या वर्षी म. प्र. नि. मंडळाने मापन केलेल्या जल नमुन्यांसाठीच्या नऊ मापदंडांची (पी.एच., एकूण हार्डनेस, कॅल्शियम हार्डनेस, मॅग्नेशियम हार्डनेस, क्लोराईड, एकूण डिझॉल्व्हड सॉलिड्स, फ्लोराईड, नायट्रेट, सल्फेट) सापेक्ष वजने निश्चित करून कोष्टक ५.२९. मध्ये दर्शवली आहेत. निर्देशांकाच्या पूर्ण मूल्यावर आधारित अहवालामध्ये भूजलाच्या जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या वर्गीकरणासाठी वापरलेले रंग कोष्टक ५.३०. मध्ये दिले आहेत.

कोष्टक ५.२९. भूजलाच्या जल गुणवत्ता निर्देशांकासाठीच्या प्रत्येक मापदंडाचे सापेक्ष वजन.

रासायनिक मापदंडे	**पिण्याच्या पाण्याची भारतीय मानकांनुसार गुणवत्ता**		**वजन (डब्ल्यू.आय.)**			
	स्वीकारार्ह मर्यादा	**अनुज्ञेय मर्यादा**	**वजन**	**सापेक्ष वजन**	**लोह, मँगॅनीज, बायकार्बोनेट वगळून वजने**	**लोह, मँगॅनीज, बायकार्बोनेट वगळून सापेक्ष वजने**
पीएच	६.५ - ८.५	सवलत नाही	४	०.०९७५६	४	०.१३३३३
एकूण हार्डनेस (टीएच)	३००	६००	२	०.०४८७८	२	०.०६६६७
कॅल्शियम	७५	२००	२	०.०४८७८	२	०.०६६६७
मॅग्नेशियम	३०	सवलत नाही	२	०.०४८७८	२	०.०६६६७
बायकार्बोनेट	२४४	७३२	३	०.०७३१७	-	-
क्लोराईड	२५०	१०००	३	०.०७३१७	३	०.१००००

एकूण विसर्जित घनपदार्थ (टीडीएस)	५००	२०००	४	०.०९७५६	४	०.१३३३३
फ्लोराईड	१	१.५	४	०.०९७५६	४	०.१३३३३
मँगॅनीज	०.१	०.३	४	०.०९७५६	-	-
नायट्रेट्स	४५	सवलत नाही	५	०.१२१९५	५	०.१६६६७
सल्फेट्स	२००	४००	४	०.०९७५६	४	०.१३३३३
एकूण			४१	१	३०	१

कोष्टक ५.३०. जल गुणवत्ता निर्देशांकावर आधारित भूजल वर्गीकरण.

जल गुणवत्ता निर्देशांक संख्या	जल गुणवत्ता	अहवालात वापरलेले रंग वर्ग
<५०	उत्कृष्ट	
५० – १००	चांगले पाणी	
१०० – २००	खराब पाणी	
२०० – ३००	अती खराब पाणी	
> ३००	पिण्यास अयोग्य पाणी	

५.४.२. भूतल जल गुणवत्तेचे सांख्यिकी तपशीलासह विश्लेषण

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, १९८६ (१९८६ चा अधिनियम २९) च्या कलम ३ च्या उपकलम (१) आणि (३) अन्वये गठित केलेल्या पाणी गुणवत्ता निर्धारण प्राधिकरणाने केलेल्या तरतुदीनुसार विविध व्यावसायिक प्रतिनिधी संस्थांद्वारे महाराष्ट्रातील पाण्याचा दर्जा निश्चित केला जातो. ह्यामध्ये जलविज्ञान प्रकल्प (एस.डब्ल्यू.), भूजल सर्वेक्षण आणि विकास संस्था (जी.एस.डी.ए.), केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, केंद्रीय जल आयोग (सी.डब्ल्यू.सी.) आणि केंद्रीय भूजल आयोग (सी.जी.डब्ल्यू.बी.) ह्यांचा समावेश होतो. म. प्र. नि. मंडळ (राज्य नोडल व्यावसायिक प्रतिनिधी संस्था) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या राष्ट्रीय जल गुणवत्ता सनियंत्रण प्रकल्पाच्या माध्यमातून राज्यातील पाण्याच्या चाचण्यांचे निरीक्षण करते. महाराष्ट्र राज्यात राष्ट्रीय जल गुणवत्ता सनियंत्रण प्रकल्पाच्या अंतर्गत भारतातील इतर राज्यांपेक्षा सर्वाधिक परीक्षण केंद्र आहेत. क्षेत्र निरीक्षणे, सामान्य मापदंडे, महत्त्वाची मापदंडे आणि ट्रेस धातू ह्या घटकांचा समावेश असलेल्या ४४ मापदंडांचे मापन करण्याची तरतूद म. प्र. नि. मंडळाकडे आहे. भूतल जल परीक्षण केंद्रांमध्ये जल नमुन्यांचे मापन दर महिन्याला तर भूजल परीक्षण केंद्रांमध्ये जल नमुन्यांचे मापन दर सहा महिन्याला करण्यात येते. राज्यात सर्वत्र जल गुणवत्तेवर सतत दक्षता राखण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळाने संपूर्ण राज्यात जल गुणवत्ता परीक्षण केंद्रे (डब्ल्यू.क्यू.एम.एस.) स्थापित केली आहेत.

सर्व केंद्रांमध्ये भूतल जल गुणवत्ता दरमहा तपासली जाते. खालील परिच्छेदांमध्ये खोऱ्यांनुसार अनुक्रमे ह्या केंद्रांची स्थाने दर्शवली आहेत. तापी, कृष्णा, गोदावरी, आणि किनारपट्टी ह्या खोऱ्यांनुसार जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा उहापोह खालील परिच्छेदांमध्ये केला आहे.

५.४.२.१ तापी खोरे

महाराष्ट्रातील सहा जिल्ह्यांमधील तापी खोऱ्यातील आंतर-खोऱ्याची कामगिरी आकृती ५.४.२.१ मध्ये दर्शविली आहे. असे दिसून येते की एप्रिल २०२०, ऑगस्ट २०२०, सप्टेंबर २०२०, ऑक्टोबर २०२०, नोव्हेंबर २०२०, डिसेंबर २०२०, जानेवारी २०२१, फेब्रुवारी २०२१ आणि मार्च २०२१ या महिन्यांमध्ये धुळे जिल्ह्यातील जल गुणवत्ता निर्देशांक (डब्लूक्युआय) 'चांगला ते उत्कृष्ट' होता. या सर्व महिन्यात जल गुणवत्ता प्रदूषित झाली नाही. मे २०२०, जून २०२० आणि जुलै २०२० मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नाही कारण ठिकाणे कोरडी होती आणि नमुना गोळा करता आला नाही.

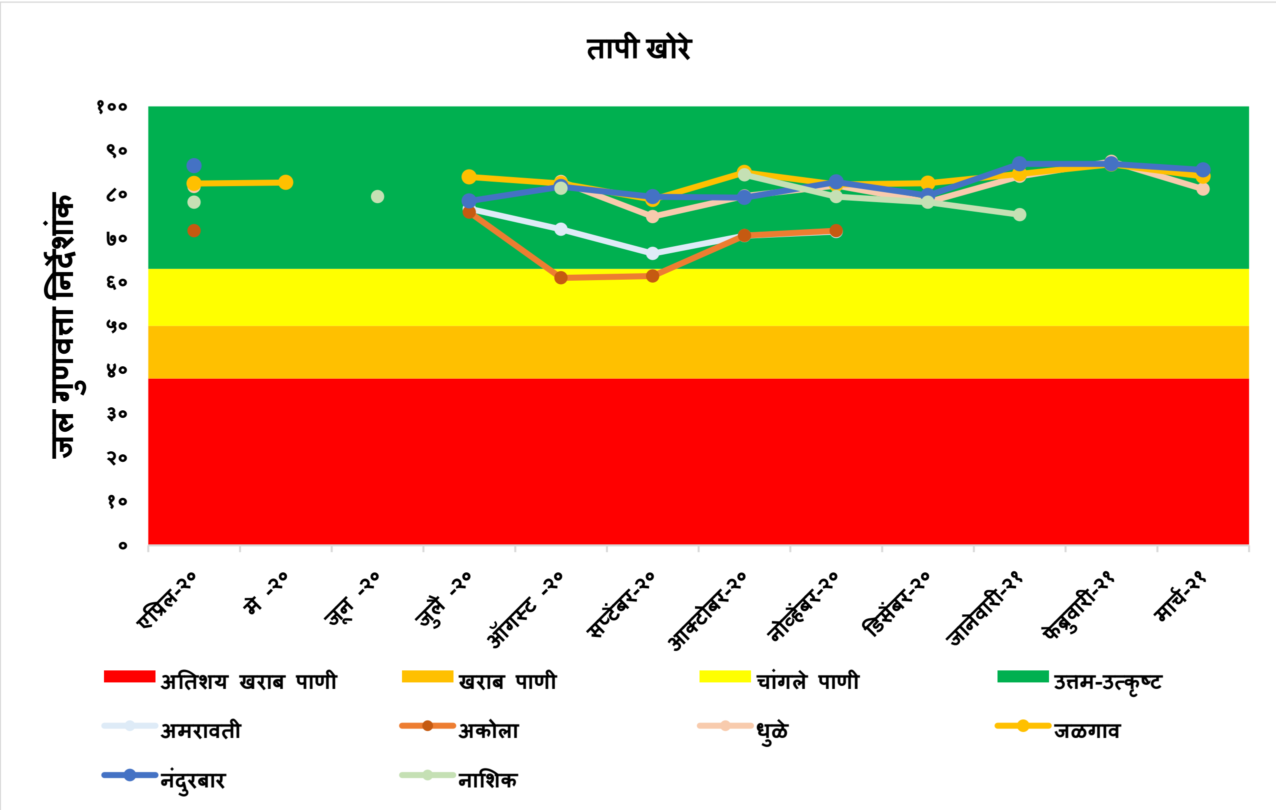
अमरावती जिल्ह्यात, जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर, २०२० या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली. पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती. एप्रिल, मे, जून, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, फेब्रुवारी, मार्च २०२१ या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद करण्यात आली नाही कारण पाण्याचे नमुने गोळा केले गेले नाहीत.

अकोला जिल्ह्यात एप्रिल, जुलै, ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर २०२० मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांक ‘उत्तम ते उत्कृष्ट’ होता आणि जल प्रदूषण नव्हते. ऑगस्ट २०२० आणि सप्टेंबर २०२० मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगली' म्हणून करण्यात आली आणि जल प्रदूषित नव्हते. मे, जून, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, फेब्रुवारी, मार्च २०२१ या महिन्यांत, ठिकाणे कोरडी असल्याने जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नाही.

जळगाव जिल्ह्यात, एप्रिल, मे, जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, फेब्रुवारी आणि मार्च २०२१ या महिन्यांत जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले आणि या महिन्यांत जल प्रदूषण झाले नाही.

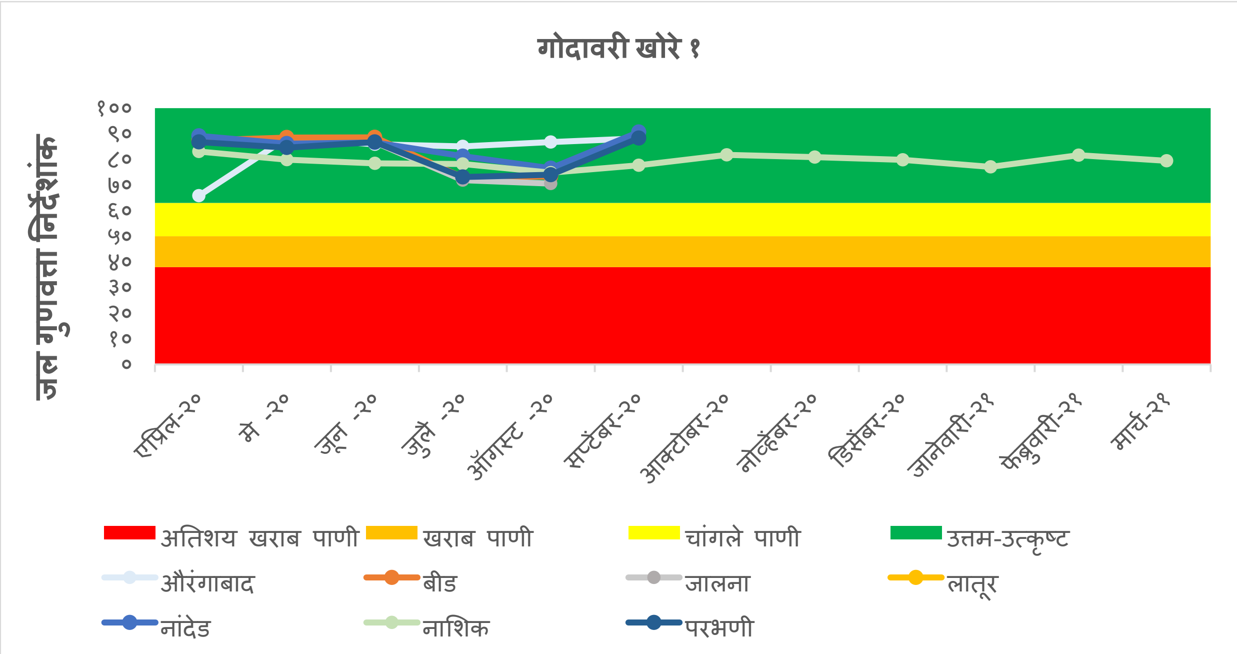
नंदुरबार जिल्ह्यात, एप्रिल २०२० आणि जुलै २०२० ते मार्च २०२१ या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली आणि या महिन्यांत पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित झाली नाही. मे आणि जून २०२० मध्ये, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद करण्यात आली नाही कारण ठिकाणे कोरडी होती आणि नमुना गोळा करता आला नाही.

नाशिक जिल्ह्यात, एप्रिल, जून, ऑगस्ट, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी २०२१ या महिन्यांत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंद करण्यात आली. मे, जुलै, सप्टेंबर २०२० आणि फेब्रुवारी, मार्च २०२१ मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नाही. ठिकाण कोरडे असल्याने नमुना गोळा करता आला नाही.



५.४.२.२. गोदावरी खोरे १

आकृती ५.४.२.२. मध्ये गोदावरी खोरे १ मधील ७ जिल्ह्यांचा वर्ष २०२० -२०२१ दरम्यानचा जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा मासिक कल दर्शवला आहे. आकृतीमधून असे स्पष्ट होते की २०२० -२०२१ या वर्षी सर्व जिल्ह्यांमधील जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगला ते उत्कृष्ट' या श्रेणीतील असून वर्षभर पाणी प्रदूषण-विरहित होते. तथापि, औरंगाबाद, बीड, जालना, नांदेड आणि परभणी येथे ऑक्टोबर २०२० ते मार्च २०२१ या कालावधीत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नाही. जालना आणि बीड जिल्ह्याच्या बाबतीत, जल गुणवत्ता निर्देशांक सप्टेंबर २०२० ते मार्च २०२१ मध्ये नोंदवले गेले नाही. लातूर जिल्ह्यात वर्षभरात जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नाही. कारण ठिकाणे कोरडी असल्याने नमुने गोळा करणे शक्य नव्हते.

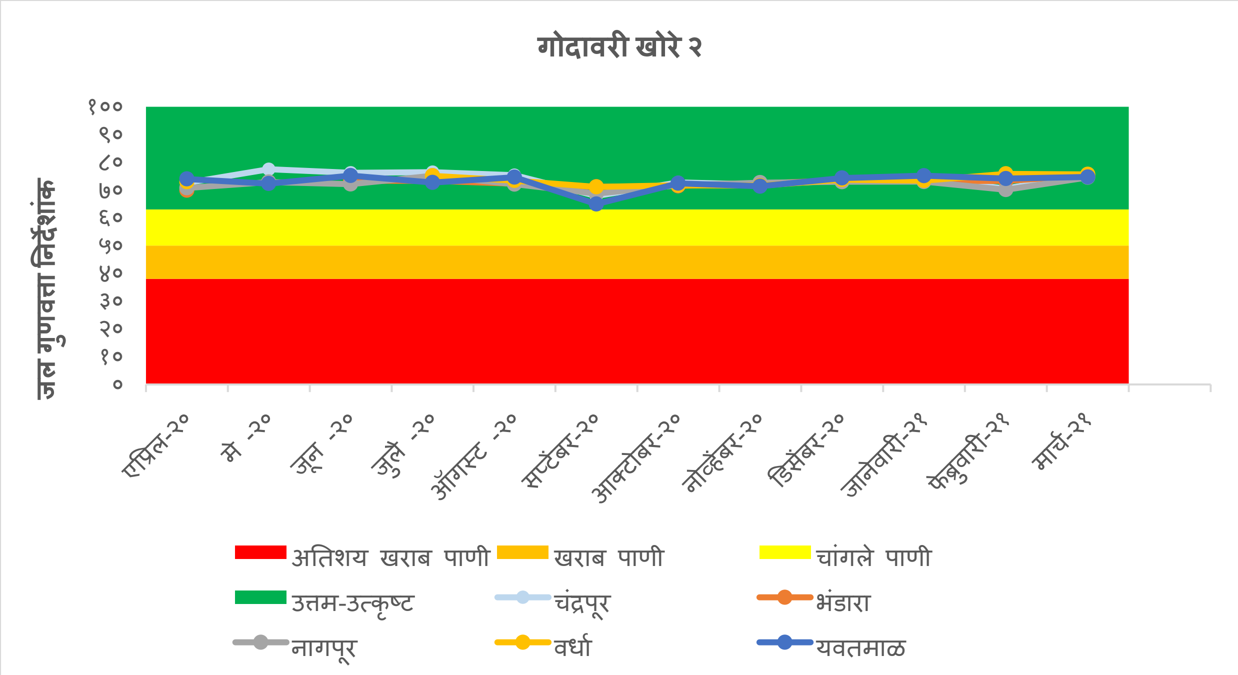


५.४.२.३ गोदावरी खोरे २

आकृती ५.४.२.३ मध्ये गोदावरी खोरे १ मधील ७ जिल्ह्यांचा वर्ष २०२०-२१ दरम्यानचा जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा मासिक कल दर्शवला आहे. भंडारा जिल्ह्यात एप्रिल २०२० आणि जून २०२० ते मार्च २०२१ या कालावधीत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली.

चंद्रपूर जिल्ह्यात २०२०-२१ या संपूर्ण वर्षात जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली आणि जल प्रदूषित नव्हते. नागपूर जिल्ह्यात जल गुणवत्ता निर्देशांक सर्व महिन्यांत ‘उत्तम ते उत्कृष्ट’ असल्याचे आढळून आले आणि वर्षभर जल प्रदूषित नव्हते. वर्धा जिल्ह्यात एप्रिल, जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, फेब्रुवारी आणि मार्च २०२१ या महिन्यांत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली. या महिन्यांत जल प्रदूषित नव्हते. मे आणि जून २०२० मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांक नोंदवला गेला नाही कारण ठिकाणे कोरडी होती आणि नमुना गोळा करता आला नाही.

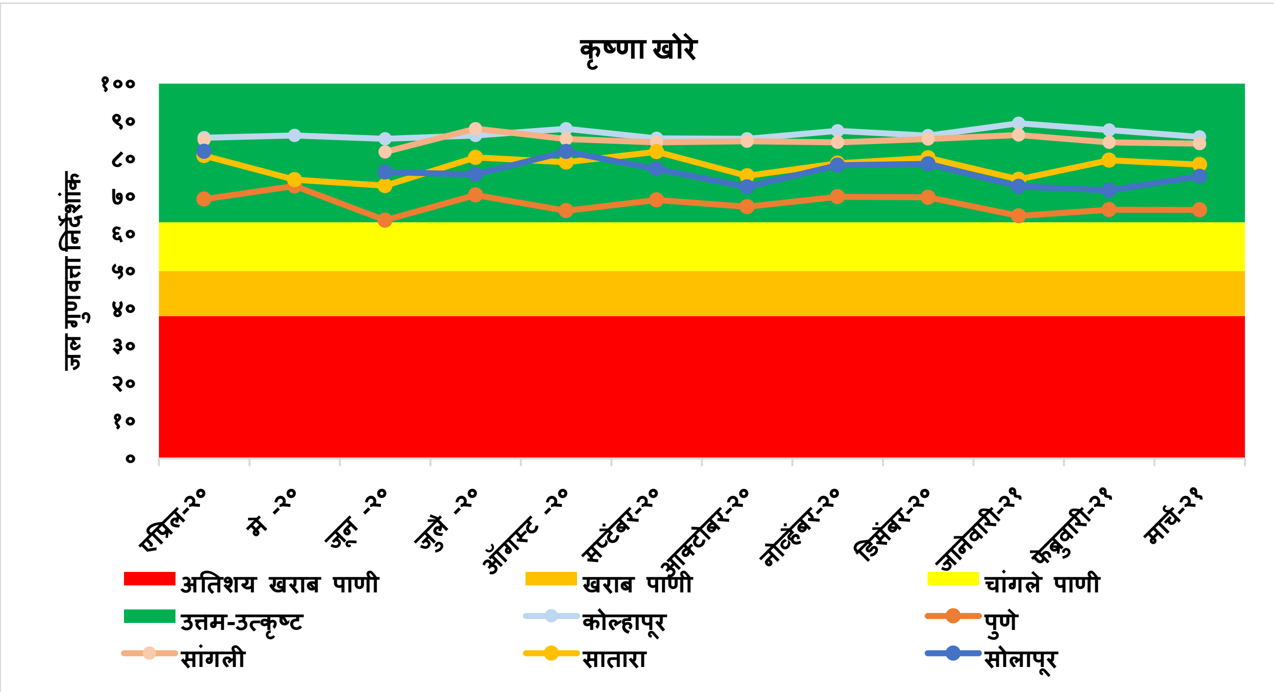
यवतमाळ जिल्ह्यात २०२०-२१ या संपूर्ण वर्षातजल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली आणि जल प्रदूषित नव्हते.



५.४.२.४. कृष्णा खोरे

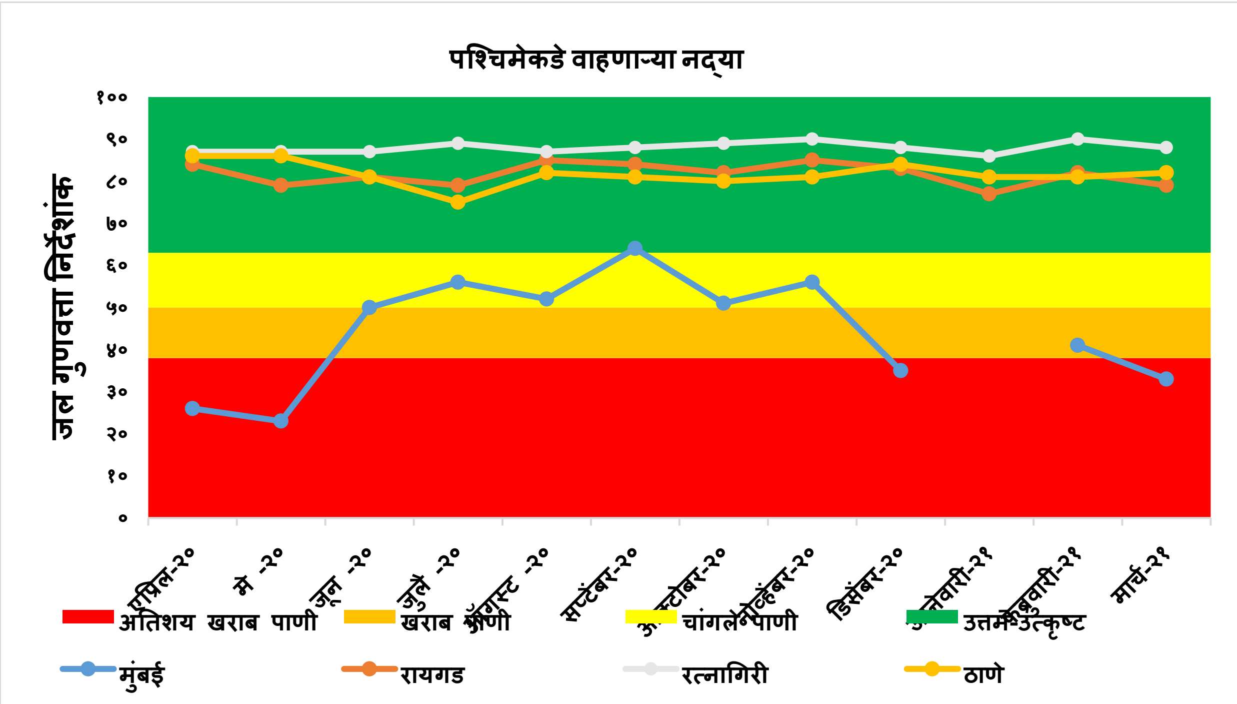
आकृती ५.४.२.४. मध्ये कृष्णा खोऱ्यामधील ५ जिल्ह्यांतील २०२०-२१ या वर्षातील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा मासिक कल दर्शवण्यात आला आहे.

कोल्हापूर जिल्ह्यात २०२०-२१ या वर्षातील सर्व महिन्यांत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली. पाण्याची गुणवत्ता वर्षभर प्रदूषित नव्हती. पुणे तसेच सातारा जिल्ह्यात, एप्रिल २०२० ते मार्च २०२१ या सर्व महिन्यांसाठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली होती. या महिन्यांत जल प्रदूषित नव्हते. सांगली आणि सोलापूर जिल्ह्यांमध्ये, मे २०२० वगळता संपूर्ण वर्षभर जल गुणवत्ता निर्देशांक ‘उत्तम ते उत्कृष्ट’ असल्याचे आढळून आले, जेव्हा जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद झाली नव्हती. हे महिणे जल प्रदूषित नव्हते.



५.४.२.५. किनारपट्टी खोरे
५.४.२.५.१. पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्या

आकृती ५.४.२.५.१. मध्ये पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्यांच्या खोऱ्यामधील २०२०-२१ या वर्षातील महाराष्ट्रातील ४ जिल्ह्यांमधील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा मासिक कल दर्शवला आहे. रायगड, रत्नागिरी आणि ठाणे जिल्ह्यात जल गुणवत्ता निर्देशांक २०२०-२१ च्या सर्व महिन्यांत 'चांगला ते उत्कृष्ट' श्रेणीत नोंद झाली आणि वर्षभर पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित न झाल्याची नोंद झाली. मुंबईमध्ये, एप्रिल, मे, डिसेंबर २०२० आणि मार्च २०२१ या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'अत्यंत खराब' म्हणून करण्यात आली होती. या महिन्यांत जल मोठ्या प्रमाणावर प्रदूषित होते. जून २०२० आणि फेब्रुवारी २०२१ मध्ये, जल गुणवत्ता निर्देशांक 'खराब' आणि जल प्रदूषित असल्याचे आढळून आले. जुलै, ऑगस्ट, ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर २०२० मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' असल्याची नोंद करण्यात आली होती आणि यावेळी जल प्रदूषित नव्हते. जल स्वच्छ होते आणि जल गुणवत्ता निर्देशांक फक्त सप्टेंबर २०२१ मध्ये 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदविले गेले.



५.४.२.५.२. खारे पाणी (समुद्र व खाडी)

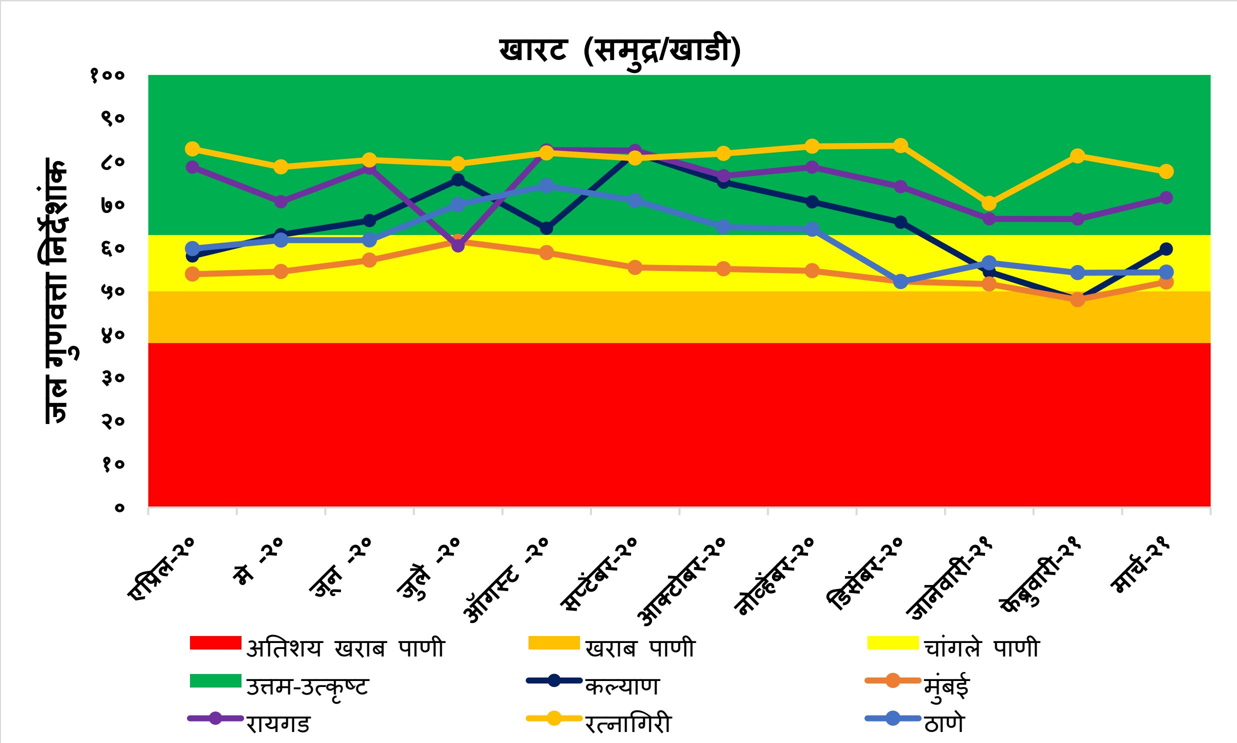
खारे पाणी (समुद्र व खाडी) या खोऱ्यातील पाच जिल्यांमधील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा २०२०-२१ या वर्षादरम्यानचा मासिक कल आकृती ५.४.२.५.२. मध्ये दर्शवला आहे.

कल्याणमध्ये, जून, जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर आणि डिसेंबर २०२० या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंद करण्यात आली. मे आणि एप्रिल २०२० आणि जानेवारी आणि मार्च २०२१ मध्ये, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची 'चांगले' म्हणून नोंद झाली. फेब्रुवारी २०२२ महीना वगळता संपूर्ण वर्षभर जल प्रदूषित नव्हते, जेव्हा जल गुणवत्ता निर्देशांक खराब म्हणून नोंदवला गेला होता.

मुंबईत, एप्रिल, मे, जून, जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, मार्च २०२१ या महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगली' म्हणून करण्यात आली होती आणि या महिन्यांत जल प्रदूषित नव्हते. फेब्रुवारी २०२१ मध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'खराब' म्हणून करण्यात आली होती आणि या महिन्यात जल प्रदूषित होते.

रायगड जिल्ह्यात जुलै २०२० वगळता जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून संपूर्ण वर्षभर झाली, जेव्हा जल गुणवत्ता निर्देशांकाची 'चांगले' म्हणून नोंद झाली. हे जल वर्षभर प्रदूषित नव्हते.

रत्नागिरी जिल्ह्यात, २०२०-२१ या वर्षातील सर्व महिन्यांत जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली आणि वर्षभर जल प्रदूषित नव्हते. ठाणे जिल्ह्यात, जुलै ते नोव्हेंबर २०२० या कालावधीत जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. एप्रिल, मे, जून, डिसेंबर २०२० आणि जानेवारी, फेब्रुवारी आणि मार्च २०२१ या महिन्यांत, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगले' म्हणून करण्यात आली आणि जल गुणवत्ता वर्षभर प्रदूषित झाली नाही.



५.४.३. भूजल गुणवत्तेचे सांख्यिकी तपशीलासह विश्लेषण

केंद्रीय भूजल मंडळ (सी.जी.डब्ल्यू.बी.), भूजल सर्वेक्षण आणि विकास संस्था (जी.एस.डी.ए.) आणि महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ राज्यातील विविध जिल्ह्यांमधील भूजल गुणवत्तेची चाचणी करतात. म. प्र. नि. मंडळाची ६६ भूजल परीक्षण केंद्रे पी.एच., नायट्रेट, टी.डी.एस., हार्डनेस, फ्लोराईड, फीकल कोलिफॉर्म्स आणि सल्फेट्स ह्या मापदंडांच्या चाचण्या वर्षातून दोन वेळा करतात. कोष्टक ५.३१. मध्ये राज्यातील विविध विभागांमधील भूजल गुणवत्ता दर्शवली आहे.

विविध विभागांमधील भूजल गुणवत्ता निर्देशांकाचे अर्थ

उत्कृष्ट	चांगले	खराब	अती खराब	पिण्यास अयोग्य	शुष्क	नोंद नाही

कोष्टक ५.३१. विविध विभागांमधील भूजल गुणवत्ता

विभाग	अमरावती			औरंगाबाद					चंद्रपूर	
केंद्र क्रमांक	२००१	२००२	२००३	१९९३	२२००	२२०१	२८२४	२८२५	१९९४	२८२८
एप्रिल - २०२०				१०६.९१	१०९.०८	१११.०१		११०.५६		
ऑक्टोबर - २०२०			५९.३२	७८.१४	४३.८७			६९.७९	६३.९७	६२.८९

विभाग	कोल्हापूर												
केंद्र क्रमांक	२००४	२००५	२००६	२००७	२००८	२२०२	२८२९	२८३०	२८३१	२८३२	२८३३	२८३४	२८३५
एप्रिल - २०२०				२८७.६९	२७७.३३	४५.३			२९४.९४		४८.२६	३१८.२१	
ऑक्टोबर - २०२०	१५०.७५	७०.०५	१५२.०१	८०.८५	८६.६६		७४.६४	१५६.१	८१.३७	२२.०४	२४.४	३२.९८	२२.०५

विभाग	पुणे					ठाणे				
केंद्र क्रमांक	१९९२	२८१९	२८२१	२८२२	२८२३	१९८४	१९८५	१९८६	१९८७	१९८८
एप्रिल - २०२०		७४.६१					८०.५३		१०६.२७	
ऑक्टोबर - २०२०	८२.९४	६४.६९					१२७.१६		६३.९९	

विभाग	नाशिक			नवी मुंबई			
केंद्र क्रमांक	१९९०	१९९१	२२०४	२८१६	२८१७	२८१८	१९८९
एप्रिल - २०२०	२७६.३३	२०९.१९	३८.५	२०९.१९	२८.८६	१९८.९३	
ऑक्टोबर - २०२०	२३९.८६	१४५.६२	७८.८५		७८.२१	६१.७७	

विभाग	नागपूर								
केंद्र क्रमांक	१९९५	१९९६	१९९७	१९९८	१९९९	२०००	२२०३	२८२६	२८२७
एप्रिल - २०२०	९१.३१						६१.१५	५५.८२	
ऑक्टोबर - २०२०	५५.५३		५६.२१				५४.२	५५.८७	

५.४.४. भूजल आणि भूतल जल गुणवत्ता निर्देशांक: निष्कर्ष

तापी खोरे, कृष्णा खोरे, गोदावरी खोरे १ आणि २ आणि पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्यांच्या बाबतीत, नोंदलेली सर्व निरीक्षणे २०२०-२०२१ या वर्षात 'उत्कृष्ट' श्रेणीतील होती. तथापि, खारे पाणी (समुद्र आणि खाडी) उप-खोऱ्याच्या बाबतीत, २५% निरीक्षणे 'उत्कृष्ट' श्रेणीत नोंदवली गेली आणि उर्वरित ७५% निरीक्षणांची 'चांगल्या' श्रेणीत नोंद केली गेली. गेल्या वर्षीच्या तुलनेत प्रदूषण श्रेणीमध्ये आढळलेल्या नमुन्याच्या दृष्टीने एकूण खोऱ्यांमध्ये सुधारणा दिसून येते जी या उप-खोऱ्यातील प्रदूषणाच्या प्रमाणात सुधारणा दर्शवते. २०२०-२१ दरम्यान, डब्लूक्युएमएस ने फक्त १ भूजलाचे 'पाणी पिण्यासाठी अयोग्य' (२८३४) या श्रेणीमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांक नोंदवले गेले. गेल्या वर्षीपासून ही संख्या कमी झाली आहे. २०१९-२०२० या वर्षात कोल्हापूरमधील २ आणि ठाण्यातील २ क्षेत्रे

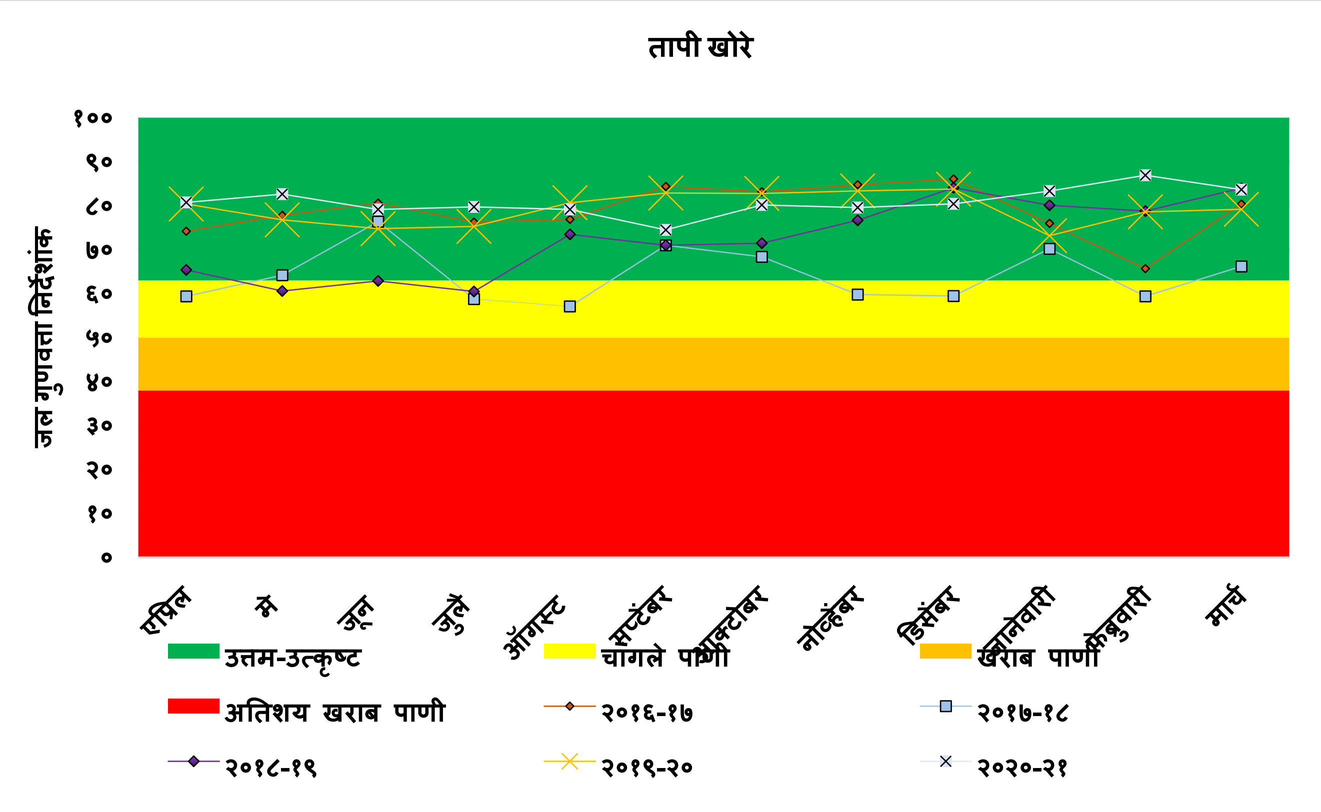
पाणी पिण्यासाठी अयोग्य' या श्रेणीमध्ये नोंदवले गेले. हे टीडीएस, कडकपणा, कॅल्शियम आणि क्लोराईड्सच्या उच्च पातळीमुळे घडून येते.

५.४.५ वर्षांहून अधिक खोऱ्यातील जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या कला चे विश्लेषण

२०१६ ते २०२१ या ५ वर्षांच्या कालावधीत जल गुणवत्ता निर्देशांका मधील स्थिती आणि बदलांचा अभ्यास करण्यासाठी खोऱ्यामधील जल गुणवत्ता निर्देशांका च्या कालाचे विश्लेषण करण्यात आले. आकृती ५.४, ५.५, ५.६, ५.७, ५.८ आणि ५.९ मध्ये प्रत्येक नदीच्या खोऱ्यात ४ वर्षातील जल गुणवत्ता निर्देशांका मधील कालाचे आलेख दर्शविले आहेत.

५.४.५.१. तापी खोऱ्यासाठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.४ तापी खोऱ्यासाठी २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षातील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते.



आकृती ५.४ तापी खोऱ्यासाठी कलाचे विश्लेषण

ह्या आकृतीवरून असे दिसून येते की २०१६-१७ या वर्षात सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक सर्व महिन्यांत 'चांगले ते उत्कृष्ट' श्रेणीत नोंदवले गेले होते आणि जल गुणवत्ता वर्षभर 'प्रदूषित' न्हवती.

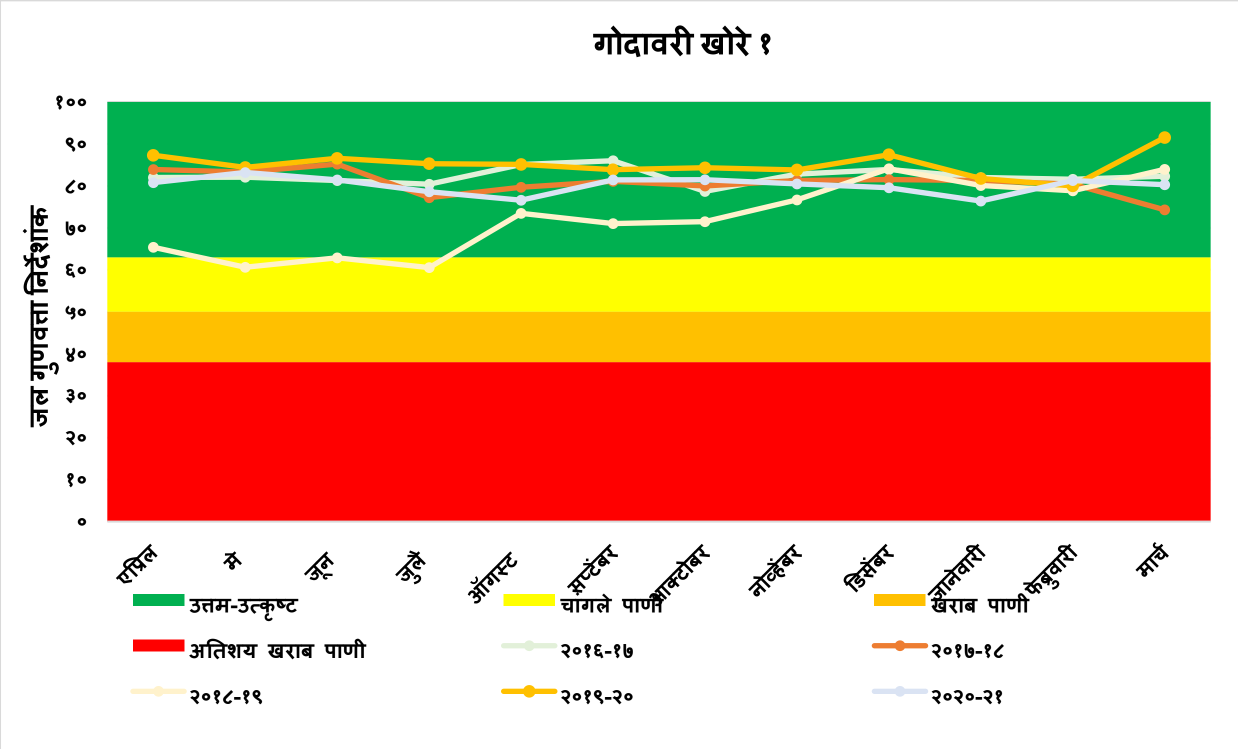
मे, जून, सप्टेंबर, ऑक्टोबर २०१७ आणि जानेवारी आणि मार्च २०१८ मध्ये सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगला ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. एप्रिल, जुलै, ऑगस्ट, नोव्हेंबर आणि डिसेंबर २०१७ आणि फेब्रुवारी २०१८ दरम्यान सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. त्यामुळे पाण्याची गुणवत्ता वर्षभर 'प्रदूषित' न्हवती.

२०१८-१९ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक मे, जून आणि जुलै २०१८ या महिन्यांत 'चांगले' आणि उर्वरित महिन्यांत 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. पाण्याची गुणवत्ता वर्षभर 'प्रदूषित' न्हवती.

२०२०-२०२१ मध्ये, एप्रिल २०२० ते मार्च २०२१ या वर्षभरात जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली आणि या दरम्यान जल स्वच्छ होते आणि प्रदूषित नव्हते. त्यामुळे तापी खोऱ्यातील एकूण पाच वर्षांत जल गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती असा अंदाज लावता येतो.

५.४.५.२. गोदावरी खोरे १ साठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.५ गोदावरी खोरे १ साठी २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षांतील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते.



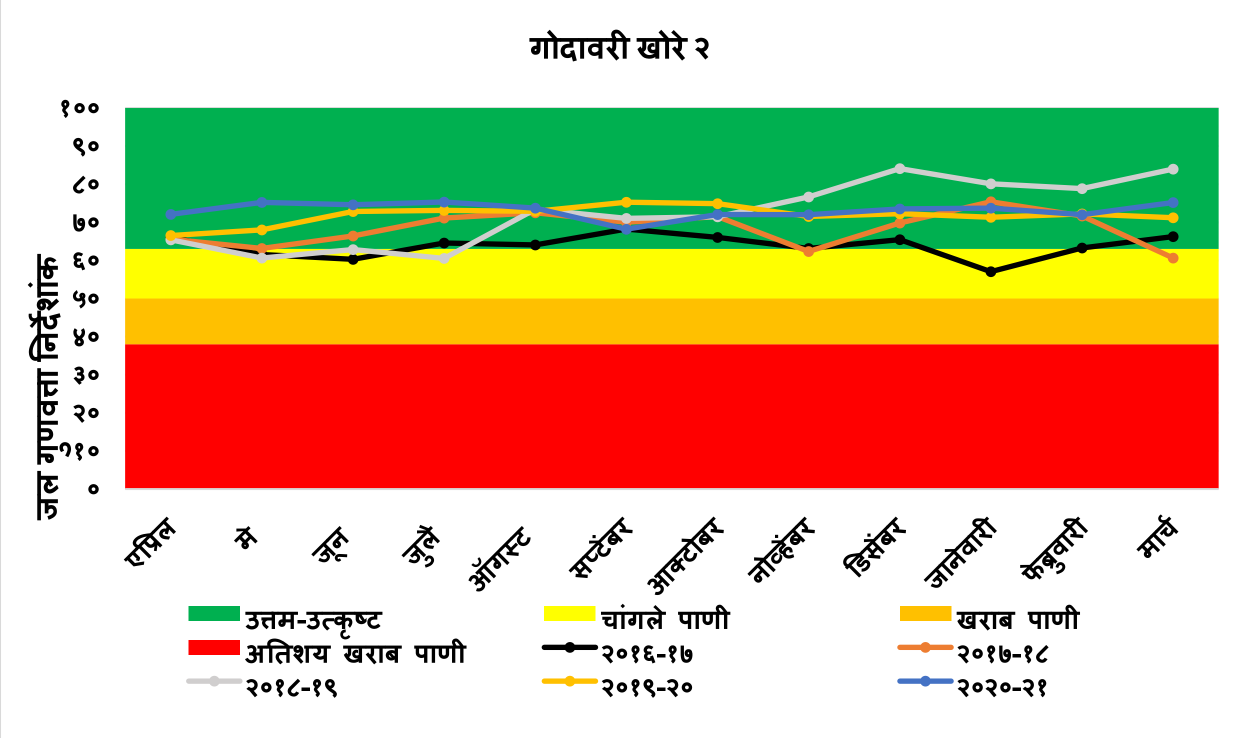
आकृती ५.५ गोदावरी खोरे १ साठी कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.५ मधून असे दिसून येते कि २०१६-१७ आणि २०१७-१८ या वर्षांमध्ये, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक सर्व महिन्यांत 'चांगला ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवला गेला. २०१८-१९ या वर्षात मे, जून आणि जुलै २०१८ या महिन्यांत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगली' म्हणून केली गेली, तर उर्वरित महिन्यांत 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंद झाली. २०१९-२० तसेच २०२०-२०२१ या वर्षात, सर्व महिन्यांसाठी ते 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले.

५.४.५.३. गोदावरी खोरे २ साठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.६ गोदावरी खोरे २ साठी २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षांतील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते. आकृती ५.६ वरून असे दिसून येते की २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षांमध्ये जल गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती.

२०१६-१७ दरम्यान, मे आणि जून २०१६ आणि जानेवारी २०१७ वगळता सर्व महिन्यांत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले, जेव्हा ते 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. २०१७-१८ या वर्षात, नोव्हेंबर २०१७ आणि मार्च २०१८ मध्ये सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. एप्रिल ते ऑक्टोबर २०१७ दरम्यान, डिसेंबर २०१७ आणि जानेवारी आणि फेब्रुवारी २०१८ दरम्यान सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले.



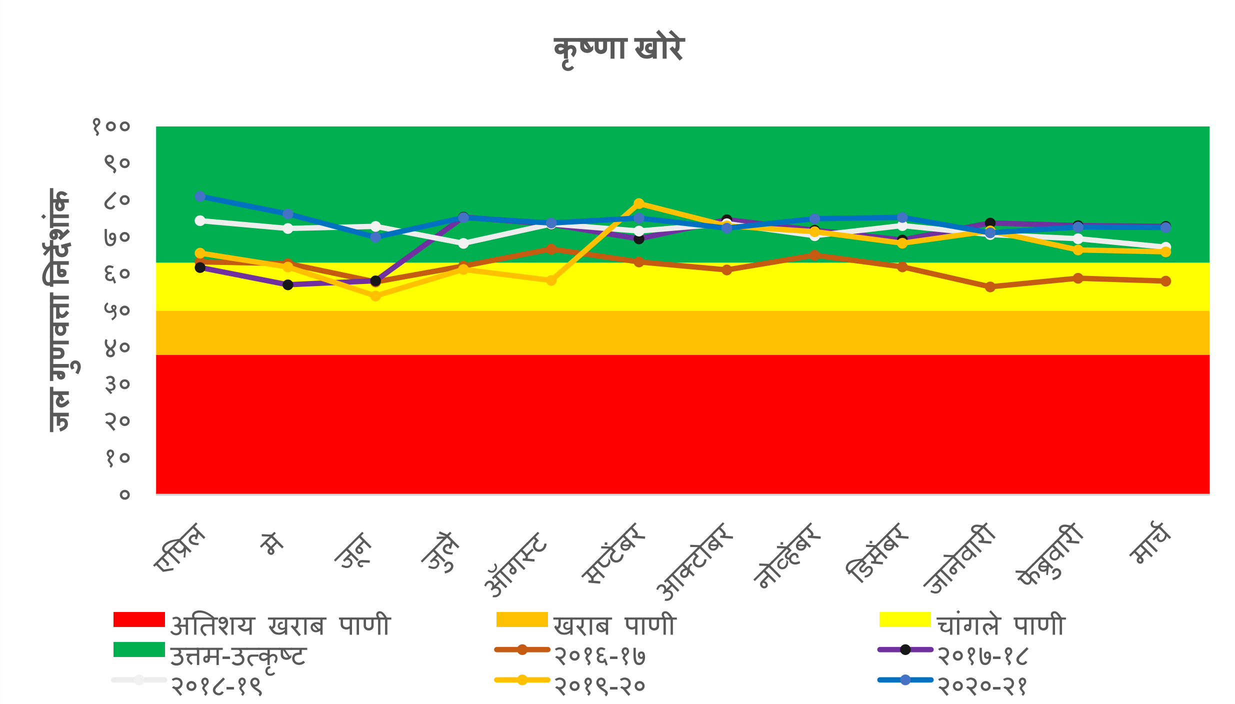
आकृती ५.६ गोदावरी खोरे २ साठी कलाचे विश्लेषण

२०१८-१९ मध्ये मे, जून आणि जुलै २०१८ मध्ये सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. वर्षाच्या उर्वरित महिन्यांत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. २०१९-२० मध्ये, सरासरी डब्ल्यूक्यूआय सर्व महिन्यांत ‘चांगले ते उत्कृष्ट’ श्रेणीमध्ये नोंदवले गेले आणि वर्षभर पाण्याची गुणवत्ता ‘प्रदूषित’ नव्हती. गेल्या वर्षीप्रमाणेच या वर्षीही (२०२०-२०२१) जल गुणवत्ता निर्देशांक वर्षभर ‘उत्तम ते उत्कृष्ट’ म्हणून नोंदवले गेले.

५.४.५.४. कृष्णा खोरे साठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाच्या कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.७ कृष्णा खोऱ्यासाठी २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षांतील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते. आकृती ५.७ वरून असे स्पष्ट होते की, संपूर्ण ५ वर्षांच्या कालावधीत पाण्याची एकूण गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती. २०१६-१७ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल, ऑगस्ट, सप्टेंबर आणि नोव्हेंबर २०१६ या महिन्यांत 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. मे, जून, जुलै, ऑक्टोबर, डिसेंबर २०१६ आणि जानेवारी, फेब्रुवारी आणि मार्च २०१७ मध्ये सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. २०१७-१८ दरम्यान, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल, मे आणि जून २०१७ वगळता इतर सर्व महिन्यांत ‘चांगले ते उत्कृष्ट’ म्हणून नोंदवले गेले. २०१८-१९ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक सर्व महिन्यांत ‘चांगले ते उत्कृष्ट’ म्हणून नोंदवले गेले.

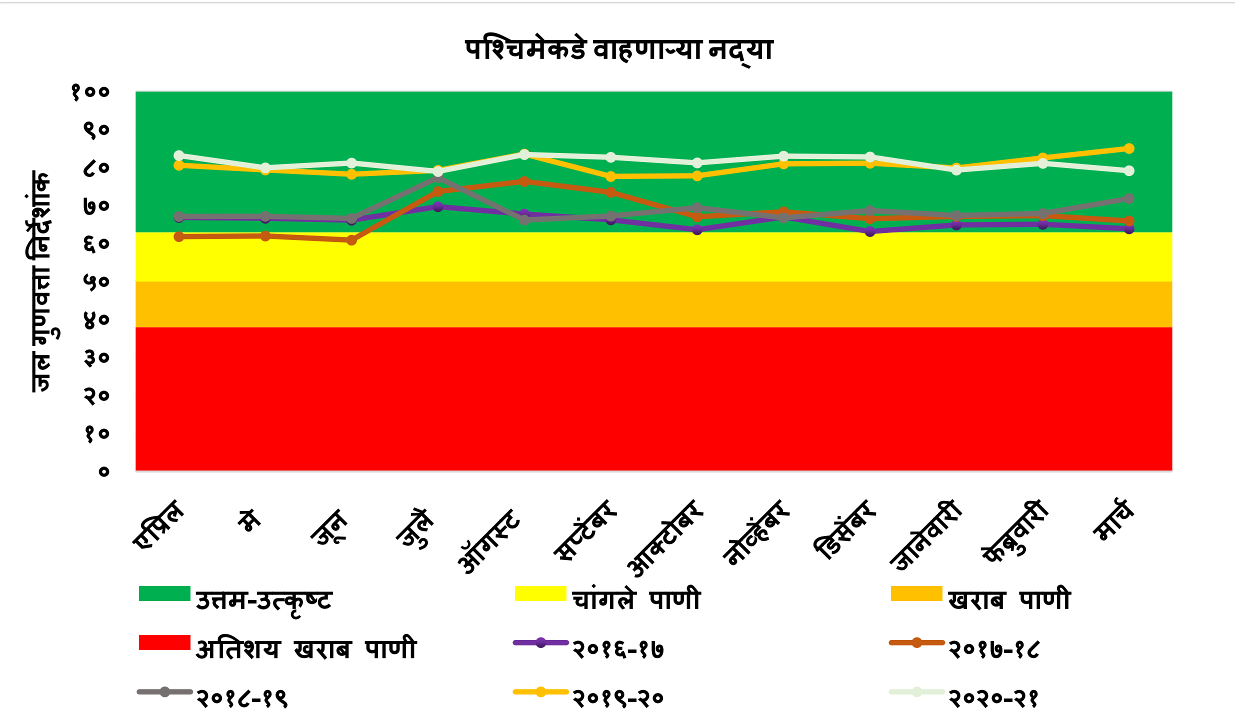
२०१९-२० दरम्यान, सप्टेंबर २०१९ ते मार्च २०२० या कालावधीत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' श्रेणीमध्ये नोंदवले गेले आणि या महिन्यांत पाण्याची गुणवत्ता 'प्रदूषित' नव्हती. तथापि, वर्षाच्या सुरुवातीला, म्हणजे मे २०१९ ते ऑगस्ट २०२० पर्यंत, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगली' म्हणून करण्यात आली. २०२०-२०२१ मधील सर्व महिन्यांमध्ये जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'चांगली ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली.



आकृती ५.७ कृष्णा खोऱ्यासाठी कलाचे विश्लेषण

५.४.५.५. पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्यांसाठी जल गुणवत्ता निर्देशांक कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.८. पश्चिमेकडे वाहणाऱ्या नद्यांच्या खोऱ्यात २०१५-१६, २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९ आणि २०१९-२० वर्षातील जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते. आकृती **५.८** वरून असे लक्षात येते की २०१५-१६, २०१६-१७, २०१८-१९ आणि २०१९-२० या वर्षांमध्ये सर्व महिन्यांत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले. २०१७-१८ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल ते जून २०१७ वगळता सर्व महिन्यांत 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले, जेथे सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले.



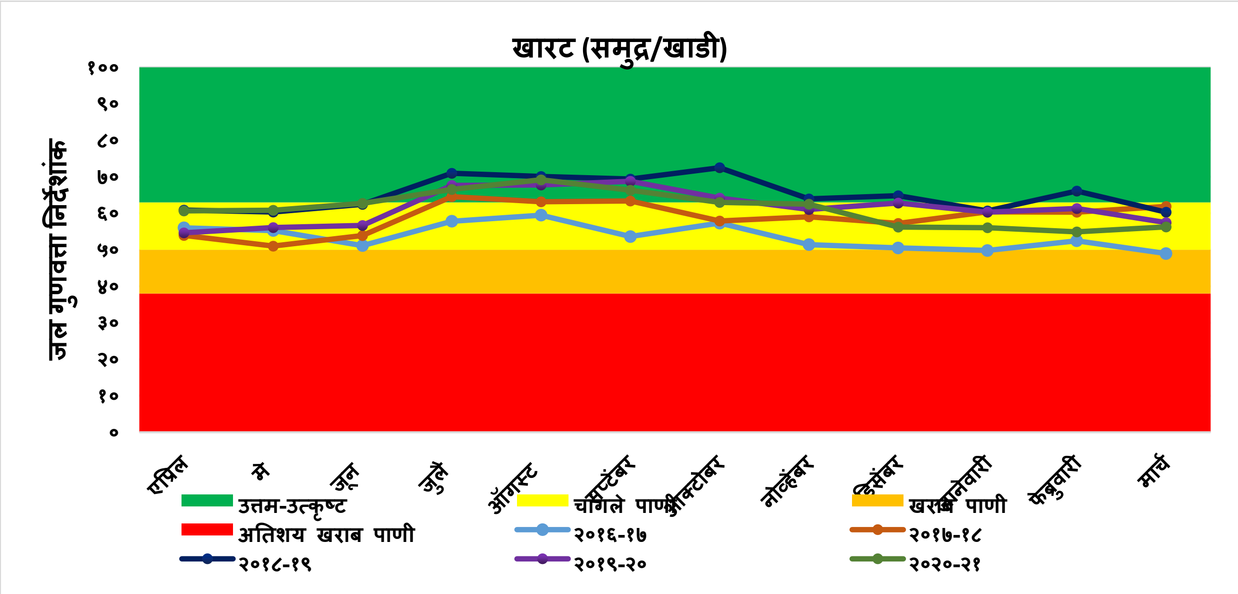
आकृती ५.८ पश्चिम वाहणाऱ्या नद्यांचे कलाचे विश्लेषण

वरील आकृतीवरून असे लक्षात येते की २०१६-१७, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ या वर्षांतील सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक वर्षाच्या सर्व महिन्यांत 'चांगले ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवले गेले.

२०१७-१८ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल आणि जून २०१७ वगळता सर्व महिन्यांत 'चांगला' म्हणून नोंदवला गेला, जेथे सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगला ते उत्कृष्ट' म्हणून नोंदवला गेला.

५.४.५.६. खारे पाणी (समुद्र व खाडी) उप-खोरे या साठी जल गुणवत्ता निर्देशांक कलाचे विश्लेषण

आकृती ५.९ मधून २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२०२१ मध्ये खारे पाणी (समुद्र आणि खाडी) च्या उप-खोऱ्यासाठी जल गुणवत्ता निर्देशांकाचा कल दर्शवते.



आकृती ५.९ खारट (समुद्र आणि खाडी) उप-खोऱ्यासाठी ट्रेंड विश्लेषण.

आकृती ५.९ वरून २०१६-१७ या वर्षात, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल ते डिसेंबर २०१६ आणि फेब्रुवारी २०१७ मध्ये 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती. जानेवारी आणि मार्च २०१७ मध्ये, सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'खराब' म्हणून नोंदवले गेले आणि त्यामुळे पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित झाली.

२०१७-१८ या वर्षात, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली; जुलै, ऑगस्ट आणि सप्टेंबर २०१७ या महिन्यांत. सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक एप्रिल, मे, जून, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर आणि डिसेंबर २०१७ आणि जानेवारी, फेब्रुवारी आणि मार्च २०१८ या महिन्यांमध्ये 'चांगला' म्हणून नोंदवला गेला. पाण्याची गुणवत्ता वर्षभर प्रदूषित न्हवती.

२०१८-१९ या वर्षात जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर, ऑक्टोबर, नोव्हेंबर आणि डिसेंबर २०१८ आणि फेब्रुवारी २०१९ या महिन्यांमध्ये सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद 'उत्तम ते उत्कृष्ट' म्हणून करण्यात आली. एप्रिल, मे, जून २०१८ आणि जानेवारी आणि मार्च २०१९ या महिन्यांत सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. वर्षभर पाण्याची गुणवत्ता प्रदूषित नव्हती.

२०१९-२० या वर्षात, जल गुणवत्ता निर्देशांकाची नोंद ‘उत्तम ते उत्कृष्ट’ म्हणून करण्यात आली; जुलै, ऑगस्ट, सप्टेंबर आणि ऑक्टोबर महिन्यात. सरासरी जल गुणवत्ता निर्देशांक उर्वरित वर्षासाठी 'चांगले' म्हणून नोंदवले गेले. पाण्याची गुणवत्ता वर्षभर ‘प्रदूषित’ न्हवती.

५.५. औद्योगिक प्रदूषण

वन, पर्यावरण आणि हवामान बदल परिवर्तन मंत्रालयाने परिसंस्थेशी निगडित संवेदनशील भागांचे रक्षण करण्यासाठी काही उद्योगांच्या कार्यवाहीवर प्रतिबंध करण्याच्या उद्देशाने १९८९ मध्ये अधिसूचना जारी केली होती. या उद्योगांच्या स्थानाशी संबंधित निर्णय घेण्यासाठी ह्या सूचनेमार्फत उद्योगांचे वर्गीकरण “लाल”, “केशरी”, “हिरवे” व “पांढरे” असे करण्यात आले. तथापि ह्या संकल्पनेचा उपयोग देशाच्या अन्य भागांमध्ये केवळ उद्योगांच्या स्थानाच्या उद्देशानेच केला गेला नाही तर संमती व्यवस्थापन आणि उद्योगांच्या सर्वेक्षण/ निरीक्षणाशी संबंधित नियमन करण्यासाठी करण्यात आला. अशा प्रकारे वर्गीकरण करण्याची प्रक्रिया ही उद्योगांचा आकार आणि संसाधनांचा वापर यांच्यावर आधारित होती. औद्योगिक वायुरूप प्रदूषक आणि सांडपाण्याच्या उत्सर्जनामुळे मानवी आरोग्यावर होणारा परिणाम हा प्रमुख निकष मानला जात नव्हता.

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळे आणि वन, पर्यावरण आणि जलवायू परिवर्तन मंत्रालय ह्या संस्थांमध्ये झालेल्या चर्चासत्रांमध्ये औद्योगिक क्षेत्राच्या वर्गीकरणाच्या प्रदूषण निर्देशांकाच्या श्रेणीचे निकष पुढीलप्रमाणे निश्चित करण्यात आले आहेत.

- प्रदूषण निर्देशांक मूल्य ६० आणि त्याहून अधिक असलेले उद्योग - लाल श्रेणी
- प्रदूषण निर्देशांक मूल्य ४१ आणि ५९ दरम्यान असलेले उद्योग - केशरी श्रेणी
- प्रदूषण निर्देशांक मूल्य २१ आणि ४० दरम्यान असलेले उद्योग - हिरवी श्रेणी
- प्रदूषण निर्देशांक मूल्य २० पेक्षा कमी आणि २० असलेले उद्योग - पांढरी श्रेणी

महाराष्ट्र हे भारतातील सर्वाधिक औद्योगिकरण झालेल्या राज्यांपैकी एक आहे. औद्योगिक वसाहतींमध्ये वाढ झालेली असल्याने मुंबई, ठाणे, नवी मुंबई, कल्याण, नाशिक, पुणे आणि पिंपरी-चिंचवड भागात मोठ्या प्रमाणात प्रदूषण असणारे उद्योगांना तीव्र औद्योगिक प्रदूषणाचा सामना करावा लागत आहे. औद्योगिक संस्था आणि नद्यांमध्ये सुरक्षित अंतर राखण्यासाठी आणि औद्योगिक सांडपाण्याचे जलाशयांमध्ये होणारे उत्सर्जन रोखण्यासाठी राज्याने नद्यांच्या किनाऱ्यांवर उद्योग स्थापित करण्याची परवानगी न देण्याचे धोरण अवलंबले आहे. उद्योगांना कचर्याचे पुनर्चक्रण व पुनर्वापर करण्यास प्रोत्साहित केले जात आहे.

मुंबई, नवी मुंबई, रायगड, ठाणे, कल्याण, पुणे, नाशिक, औरंगाबाद, नागपूर, अमरावती, कोल्हापूर आणि चंद्रपूर असे राज्याचे १२ विभाग महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने केले आहेत. राज्यातील उद्योगांची एकूण संख्या १,०६,०१४ इतकी आहे. ह्या उद्योगांचे विभाजन लाल, केशरी, हिरवे व पांढरे ह्या श्रेणींमध्ये केले आहे आणि प्रदूषण निर्देशांकांनुसार लहान, मध्यम आणि मोठे असेही विभाजन केले आहे. राज्यातील २३,७४४ उद्योग लाल श्रेणीमध्ये मोडतात, २९, ९१७ उद्योग केशरी श्रेणीमध्ये मोडतात आणि ४८,४३२ उद्योग हिरव्या श्रेणीमध्ये मोडतात. मोठ्या उद्योगांची एकूण संख्या ११,९४२ मध्यम उद्योगांची एकूण संख्या २,८३९ आणि लहान उद्योगांची एकूण संख्या ८६,३१२ अशी आहे. राज्यातील पांढऱ्या श्रेणीतील उद्योगांची एकूण संख्या ३,९२१ एवढी आहे. राज्यातील उद्योगांचे आकार आणि श्रेणीनुसार विभाजन कोष्टक ५.३२. मध्ये दिलेले आहे.

कोष्टक ५.३२. महाराष्ट्र राज्यातील उद्योगांचे विभाजन.

	मोठे	मध्यम	लहान
लाल	५,५१२	१,३३८	१६,८९४
केशरी	३,९५०	१,७७३	२४,१९४
हिरवे	२,४८०	७२८	४५,२२४
पांढरे		३,९२१	

५.५.१. सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या कामगिरीचे आकडेवारीसह विश्लेषण.

सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे उद्योगांचे प्रदूषण नियंत्रण सुकर करतात. पर्यावरण स्वच्छ ठेवणे आणि सामाजिक सेवा करण्यासाठीची ही पहिली पायरी आहे. सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या संकल्पनेचे अनेक फायदे आहेत. काही उद्योगांमधून उत्सर्जित होणाऱ्या सांडपाण्यामध्ये लक्षणीय प्रमाणात प्रदूषक असू शकतात आणि इच्छित पातळीपर्यंत त्यांचे प्रमाण आणणे तांत्रिक आणि आर्थिक दृष्ट्या जटिल होऊ शकते.

- सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची संख्या आणि एकूण क्षमता (विद्यमान / अंतर्गत बांधकाम / प्रस्तावित तपशील) - २४४.८५ एमएलडी क्षमता असलेल्या २६ सीईटीपी.
- महाराष्ट्रातील एकूण कार्यरत सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची संख्या २६ आहे.
- सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या अनुपालनाची आणि कार्याची स्थितीः २५ सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांचे अनुपालन केले जाते, १ केंद्रांचे अनुपालन केले नाही आणि एक सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र बंद आहे.
- राज्यातील उद्योगांची संख्या : १,०६,०१४
- राज्यातील जल प्रदूषण करणाऱ्या उद्योगांची संख्या : १६, ५९७
- उद्योगांमधून तयार होणाऱ्या सांडपाण्याचे प्रमाण : २,१०० एमएलडी
- उद्योगांमधून निर्माण होणाऱ्या घातक गाळाचे प्रमाण : २,७३८.५३ टीपीडी
- सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र असणाऱ्या औद्योगिक युनिट्सची संख्या : १६,५९७
- सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राशी जोडलेल्या औद्योगिक युनिट्सची संख्या : ७,८५६
- सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची संख्या आणि एकूण क्षमता (विद्यमान / निर्माणाधीन बांधकामांचा तपशील): २१०० एमएलडी क्षमतेसह सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची संख्या -१६,५९७
- सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची अनुपालन स्थितीः १६,४५१ चे अनुपालन केले आणि १४६ केंद्रांचे अनुपालन केले गेले नाही. प्रत्येक श्रेणीमधील उद्योगांची राज्यातील विभागांनुसार संख्या, निर्माण झालेल्या आणि प्रक्रिया करण्यात आलेल्या सांडपाण्याविषयीचा तपशील आणि सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या कामगिरीचे विश्लेषण पुढीलप्रमाणे दिले आहे. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने निश्चित केलेल्या मानक मर्यादा मूल्यमापनासाठी लक्षात घेतल्या आहेत, ज्या बी.ओ.डी साठी १०० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर आणि सी.ओ.डी साठी २५० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर अशा आहेत. पुढील कोष्टकांमध्ये प्रत्येक प्रक्रिया केंद्रामध्ये नोंदवली गेलेली बी.ओ.डी आणि सी.ओ.डी.ची किमान आणि सर्वाधिक मूल्ये २०२०-२०२१ च्या वार्षिक सरासरी आणि प्रमाणित विचलनासह दर्शवली आहेत.

अमरावती			औरंगाबाद		
मोठे	मध्यम	लहान	मोठे	मध्यम	लहान
४६५०	४	५८४	२८५	४५	५८९७
१०४	२१	२१०६	१६९	१११	२४७५
९७	४४	३५०	३९५	१४२	९८८
एकूण पांढरे - ३५५			**एकूण पांढरे - ११७**		

कोल्हापूर		
मोठे	मध्यम	लहान
३५८	४७	९८६५
१६४	९१	४३१०
४२४	१२२	१८८५
एकूण पांढरे - ८२०		

नवी मुंबई		
मोठे	मध्यम	लहान
१८०	७०	१६५५
१९०	२००	१०५७
२६२	४८	१२२८
एकूण पांढरे - २८६		

मुंबई		
मोठे	मध्यम	लहान
६०	४३	२१४९
६४७	२८१	७७३
४९४	९६	६९९
एकूण पांढरे - ३५		

पुणे		
मोठे	मध्यम	लहान
५३०	३३६	७६७७
१६०६	७१२	५२७९
१६२२	४०१	४०४१
एकूण पांढरे - ८५२		

चंद्रपूर		
मोठे	मध्यम	लहान
४४	४	५८४
४७	८	५२३
२२८	९	२९५
एकूण पांढरे - ९०		

नागपूर		
मोठे	मध्यम	लहान
१३४	२४	२१३०
१६४	६३	२५३९
५२९	६०	१३७९
एकूण पांढरे - १४०		

रायगड		
मोठे	मध्यम	लहान
६७	२८	५३३
१४७	४७	४८४
३०१	६१	५०३
एकूण पांढरे - ३१		

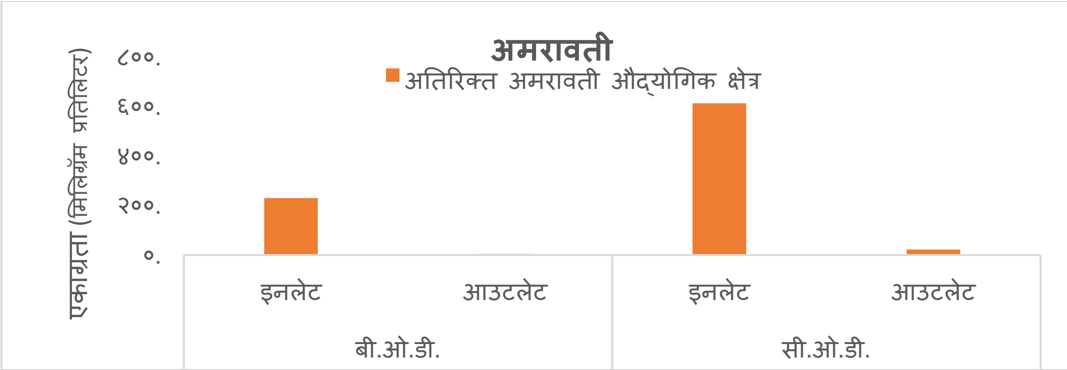
ठाणे		
मोठे	मध्यम	लहान
१०१	२५	१४९१
३५९	६५	६२१
२९३	५७	११४१
एकूण पांढरे - ६१		

नाशिक		
मोठे	मध्यम	लहान
३४४	६२	६९३३
२१६	९५	२११८
५९६	१४८	२३४३
एकूण पांढरे - ८५६		

कल्याण		
मोठे	मध्यम	लहान
१५५	३४	१६६०
१३७	७९	११०९
२७१	१५०	२०४२
एकूण पांढरे - २७८		

आकृती ५.१६ महाराष्ट्रातील उदयोगांची संख्या

५.५.१.१. अमरावती



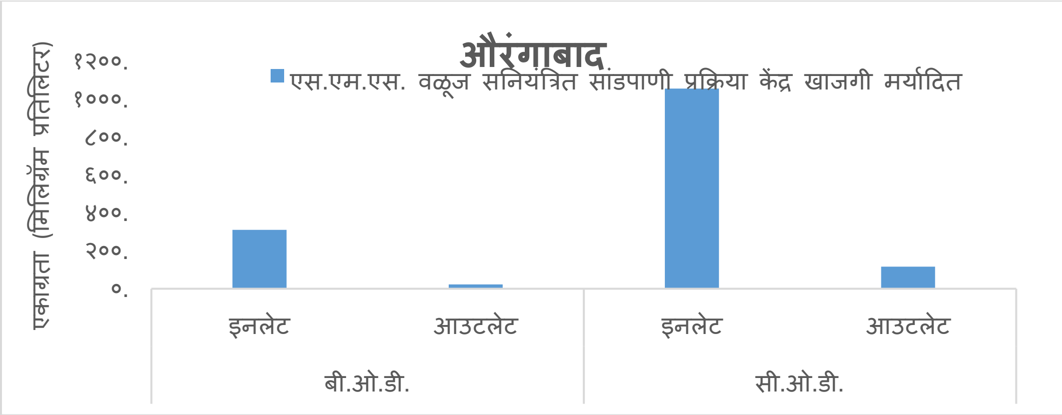
अमरावती विभागामध्ये एक सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र (सीईटीपी) आहे. या केंद्राची प्रक्रिया क्षमता ५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढी आहे. या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांद्वारे प्राप्त झालेले एकूण औद्योगिक सांडपाणी १.७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढे होते आणि २०२०-२०२१ मध्ये प्राप्त झालेल्या सर्व सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यात आली. २०२०-२०२१ या वर्षातील या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची वार्षिक कामगिरी कोष्टक ५.३३ मध्ये दिलेली आहे. आकृती ५.१६ मध्ये अमरावती येथील प्रत्येक श्रेणीतील उद्योगांची एकूण संख्या दर्शवलेली आहे.

कोष्टक ५.३३ अमरावती विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहिती.

मापदंडे			ठिकाण
			अतिरिक्त अमरावती औद्योगिक क्षेत्र
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	११०
		कमाल	२८२
		सरासरी	२३०.३७
		प्रमाणित विचलन	३८.५७
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४१२
		कमाल	८९६
		सरासरी	६१४.०६
		प्रमाणित विचलन	८७.७५
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४
		कमाल	५.५
		सरासरी	४.५५
		प्रमाणित विचलन	०.३७
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१६
		कमाल	२८
		सरासरी	२२.४६
		प्रमाणित विचलन	२.८७

कोष्टक ५.३३ मधून असे दिसून येते की अतिरिक्त अमरावती औद्योगिक क्षेत्र येथील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये बी.ओ.डी. ९८% एवढी होती तर ९६% एवढ्या कार्यक्षमतेने सी.ओ.डी. मध्ये घट झाली होती.

५.५.१.२. औरंगाबाद



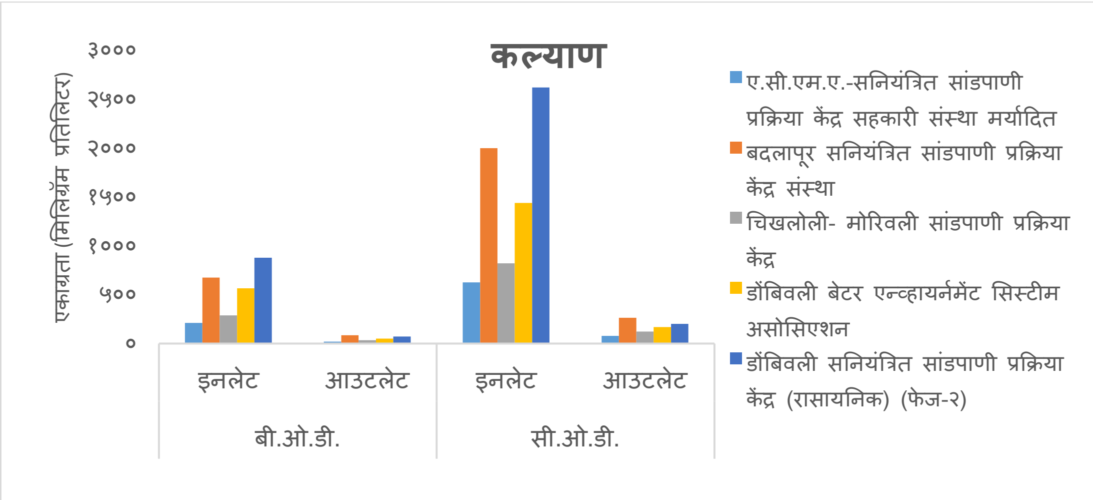
म.औ.वि.म. क्षेत्र येथे स्थित सर्वश्री वळूज सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र खाजगी मर्यादित यांनी तरतूद केलेल्या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची प्रक्रिया क्षमता १० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढी आहे. सन २०२०-२१ दरम्यान उद्योगांद्वारे निर्माण झालेल्या सांडपाण्याचे एकत्रित प्रमाण ४-५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढे आहे. औरंगाबाद येथील प्रत्येक श्रेणीतील उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ दर्शवलेली आहे आणि प्रक्रिया केंद्राची कामगिरी कोष्टक ५.३४ मध्ये दर्शवली आहे.

कोष्टक ५.३४ औरंगाबाद विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहिती.

मापदंडे (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)			ठिकाण
			एस.एम.एस. वळूज सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र खाजगी मर्यादित
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१०
		कमाल	१२४०
		सरासरी	३१०.२५
		प्रमाणित विचलन	२३६.७७
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	७२
		कमाल	३६००
		सरासरी	१०५५.१७
		प्रमाणित विचलन	६३१.५८
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	७
		कमाल	४४
		सरासरी	२२.६४
		प्रमाणित विचलन	५.७६१२
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४४
		कमाल	२८०
		सरासरी	११६.६२
		प्रमाणित विचलन	४३.४९

कोष्टक ५.३४ मधून असे स्पष्ट होते की औरंगाबाद येथील हे सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र बी.ओ.डी. कमी करण्यात ९३% कार्यक्षमतेवर कार्यरत असून आणि सी.ओ.डी. कमी करण्यात ८९% कार्यक्षमतेवर कार्यरत आहे. प्रक्रियेनंतरच्या बी.ओ.डी. व सी.ओ.डी.च्या पातळ्या अनुक्रमे १०० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर आणि २५० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर या निश्चित केलेल्या उत्सर्जनाच्या मानक मर्यादांपेक्षा कमी होत्या.

५.५.१.३. कल्याण



या विभागात ५ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र कार्यरत आहेत, ज्याची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता २६.५५ एमएलडी आहे. सन २०२०-२१ दरम्यान या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये प्राप्त झालेले एकूण घरगुती सांडपाणी २३.७ एमएलडी होते, या सर्व सांडपाण्यावर या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे प्रक्रीया करण्यात आली. कल्याण विभागातील प्रत्येक प्रवर्गातील एकूण उद्योगांची संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली गेली आहे आणि सन २०२०-२१ मधील सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र. ५.३५ मध्ये दर्शविले आहे.

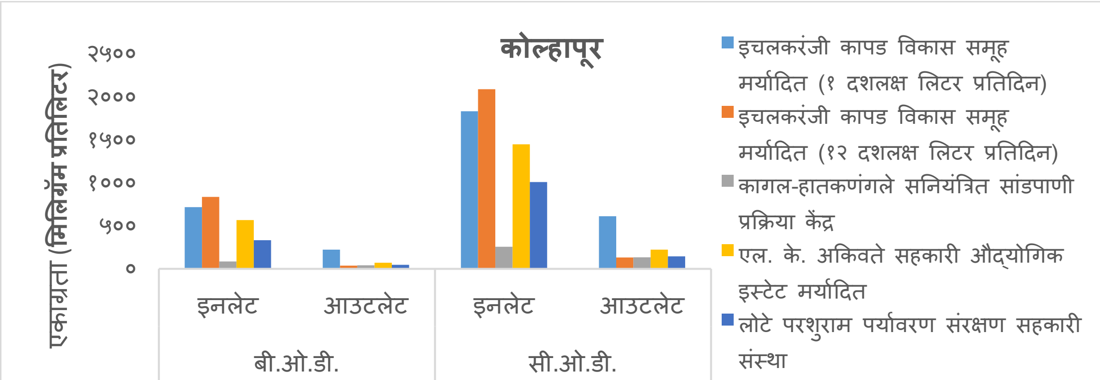
कोष्टक ५.३५ कल्याण विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

मापदंडे			ठिकाण				
			ए.सी.एम.ए.-सनियंत्रित सहकारी संस्था मर्यादित	**बदलापूर सनियंत्रित संस्था**	**डोंबिवली बेटर एन्व्हायर्नमेंट सिस्टीम असोसिएशन**	**चिखलोली-मोरिवली**	**डोंबिवली (रासायनिक) (फेज-२)**
इनलेट	**बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)**	**किमान**	२४	२२०	१६०	८०	६५
		कमाल	८००	१६००	१०२५	६२५	४०००
		सरासरी	२१२	६७५	५५६	२८९	८७८
		प्रमाणित विचलन	१६४	३३३	२१५	११५	८१६
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	**किमान**	९२	७६०	१९०	२९६	२२४
		कमाल	२३५२	४५६०	३०५६	१६००	१२५६०
		सरासरी	६२७	२०००	१४४०	८२२	२६२१
		प्रमाणित विचलन	४८१	९७०	६३२	२६०	२२४८
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४	११	१२	८	१४
		कमाल	४२	४५०	११५	८०	८५०
		सरासरी	२०	८६	५१	३४	७२
		प्रमाणित विचलन	१२	८२	२३	१५	१३६
		किमान	२०	५६	३०	४४	२०

	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	कमाल	१५२	१२३२	३१२	३१६	१६८०
		सरासरी	७९	२६४	१६९	१२३	२०२
		प्रमाणित विचलन	३९	२१९	६७	४७	२६०

कोष्टक ५.३५ मधून असे स्पष्ट होते की सर्व सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये बीओडी आणि सीओडी कपात ८५% पेक्षा जास्त होती. तसेच, सर्व सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमधील आउटलेट मूल्ये बदलापूर सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र संस्था वगळता बीओडीसाठी १०० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर आणि सीओडीसाठी २०० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर च्या निर्धारित केलेल्या उत्सर्जन मानक मर्यादेमध्ये होती.

५.५.१.४. कोल्हापूर



या विभागामध्ये ५ सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे कार्यरत आहेत. या केंद्रांची एकत्रित प्रक्रिया क्षमता २९.८ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढी आहे. या विभागातील उद्योगांद्वारे निर्माण झालेले आणि प्रक्रिया करण्यात आलेल्या सांडपाण्याचे प्रमाण १५.४ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढे होते. कोल्हापूर येथील प्रत्येक श्रेणीतील उद्योगांची संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दिलेली आहे आणि कोष्टक ५.३६ मध्ये सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची कामगिरी दर्शवली आहे.

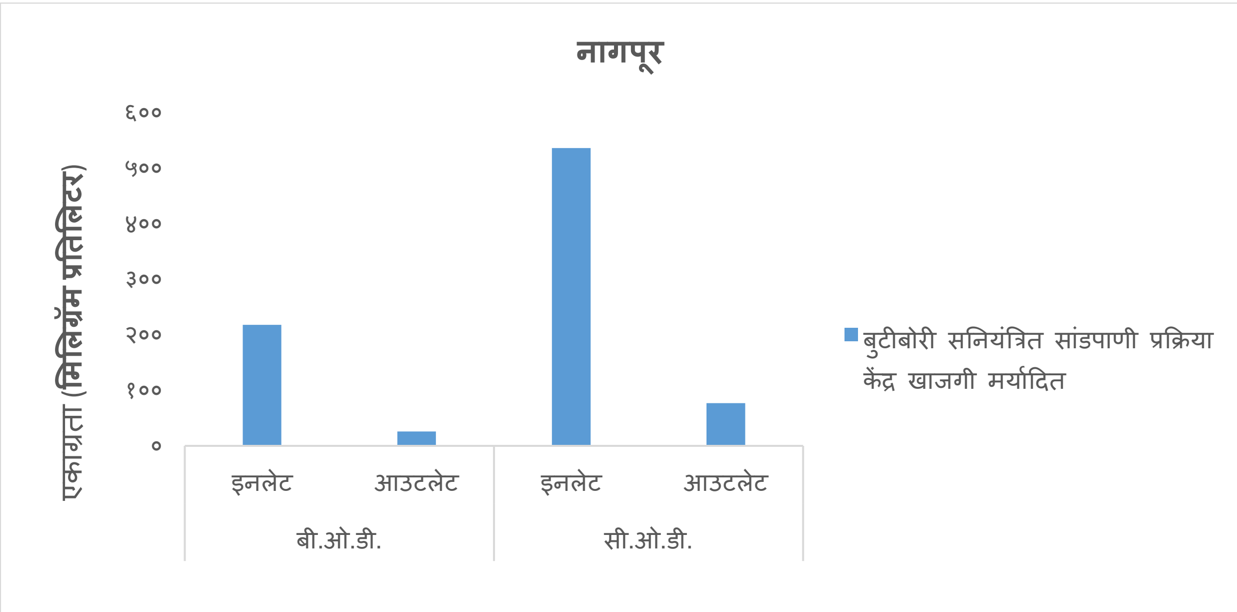
कोष्टक ५.३६ कोल्हापूर विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यकी विश्लेषणासह माहिती.

मापदंडे			ठिकाण				
			इचलकरंजी कापड विकास समूह मर्यादित	इचलकरंजी कापड विकास समूह मर्यादित	कागल-हातकणंगले	एल. के. अकिवते सहकारी औद्योगिक इस्टेट	लोटे परशुराम पर्यावरण संरक्षण
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	९०	१०	२६	१२	५६
		कमाल	३२५०	१५५०	३४०	१६५०	२७५०
		सरासरी	७१८	८३७	८५	५६७	३३३
		प्रमाणित विचलन	५६२	३५३	५४	४२७	३८२
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२४०	२८	९६	४०	१७२
		कमाल	७९३६	३६६६	९१२	३७६०	१२४८०
		सरासरी	१८३२	२०८९	२५६	१४४८	१०१०
		प्रमाणित विचलन	१३४०	८३१	१४७	१०७५	१७३५

आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१०	५	४	१२	१२
		कमाल	६७५	११०	३९०	२३५	९८
		सरासरी	२२४	३७	४१	७१	४६
		प्रमाणित विचलन	१५३	२७	६५	४५	२४
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	३२	४४	१६	९२	४८
		कमाल	१८०८	२८४	९६०	६६०	२६४
		सरासरी	६१२	१३२	१३५	२२३	१४५
		प्रमाणित विचलन	३९०	६५	१५५	१२०	५६

कोष्टक ५.३६ मधून असे स्पष्ट होते की बी.ओ.डी. व सी.ओ.डी. कमी करण्यामध्ये कागल-हातकणंगले सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र बी.ओ.डी. ५१% आणि सी.ओ.डी ४७% एवढी कपात करीत कमीतकमी कार्यक्षमता दर्शवते. एल. के. अकिवते सहकारी औद्योगिक इस्टेट मर्यादित येथील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे बी.ओ.डी. कमी करण्यासाठी ८७% कार्यक्षमता आणि सी.ओ.डी. कमी करण्यात ८५% कार्यक्षमता दर्शवते. लोटे परशुराम पर्यावरण संरक्षण सहकारी संस्था बी.ओ.डी. कमी करण्याच्या ८६% कार्यक्षमतेसह आणि सी.ओ.डी. कमी करण्याच्या ८६% कार्यक्षमतेसह कामगिरी केली. इचलकरंजी टेक्सटाईल डेव्हलपमेंट क्लस्टर लिमिटेड येथे १२ एमएलडी क्षमतेचे सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र बीओडीमध्ये ९०% पेक्षा जास्त कार्यक्षमतेने कार्यरत आहे आणि सीओडी मध्ये कपात करीत कमीतकमी कार्यक्षमता दर्शवते. तथापि, इचलकरंजी टेक्सटाईल डेव्हलपमेंट क्लस्टर लिमिटेड येथे १ एमएलडी क्षमतेच्या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राने बीओडी कमी करण्यासाठी सुमारे ६९% आणि सीओडी कमी करण्यासाठी ६७% च्या कार्यक्षमतेसह कामगिरी केली. इचलकरंजी टेक्सटाईल डेव्हलपमेंट क्लस्टर लिमिटेड (१ एमएलडी) वगळता सर्व सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये विहित उत्सर्जन मानक मर्यादा पूर्ण केल्या गेल्या.

५.५.१.५. नागपूर



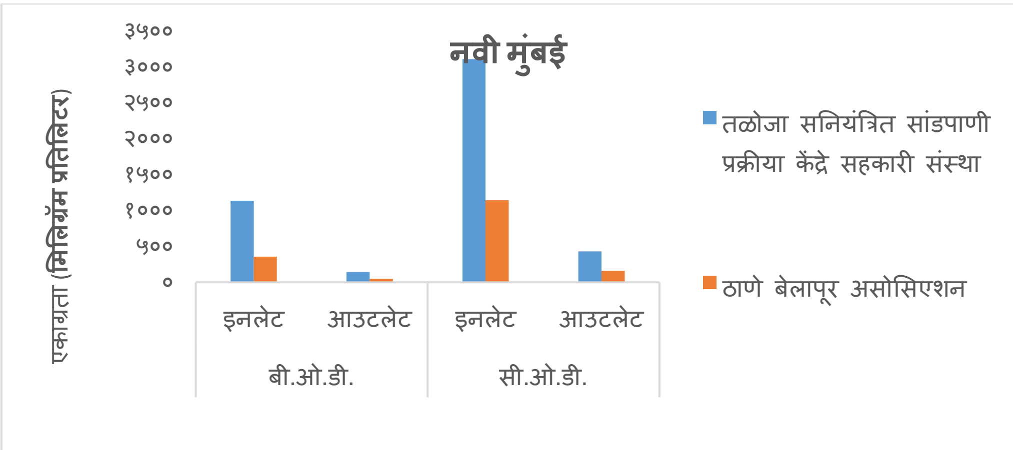
नागपूर विभागामध्ये एक सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र उपलब्ध आहे. या केंद्राची प्रक्रिया क्षमता ५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढी आहे. २०२०-२०२१ मध्ये सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे एकूण औद्योगिक सांडपाण्याचे प्रमाण ४.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढे होते, या सर्वांवर या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रा मध्ये प्रक्रिया करण्यात आली. आकृती ५.१६ मध्ये नागपूर येथील प्रत्येक श्रेणीमधील उद्योगांची संख्या दिलेली आहे आणि सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची कामगिरी कोष्टक ५.३७ मध्ये दर्शवली आहे.

कोष्टक ५.३७ नागपूर विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यकी विश्लेषणासह माहिती

मापदंडे (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)			ठिकाण बुटीबोरी सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र खाजगी मर्यादित
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	११०
		कमाल	२९०
		सरासरी	२१८
		प्रमाणित विचलन	४८
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२६४
		कमाल	७३६
		सरासरी	५३६
		प्रमाणित विचलन	१२२
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१०
		कमाल	३०
		सरासरी	२६
		प्रमाणित विचलन	४
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२६
		कमाल	९६
		सरासरी	७७
		प्रमाणित विचलन	१५

कोष्टकावरून असे स्पष्ट होते की बुटीबोरी येथील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र बी.ओ.डी. कमी करण्यात ८८% कार्यक्षमता दर्शवत होते तर सी.ओ.डी. कमी करण्यात ८६% कार्यक्षमता दर्शवत होते. प्रक्रियेनंतरच्या बी.ओ.डी. आणि सी.ओ.डी.ची निर्गम मूल्ये उत्सर्जन मानक मर्यादित आहेत.

५.५.१.६. नवी मुंबई



या विभागामध्ये दोन सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे कार्यरत आहेत ज्यांची एकत्रित प्रक्रीया क्षमता ४९.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिनआहे. या विभागातील प्रत्येक श्रेणी अंतर्गत उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली आहे. आणि या प्रक्रीया केंद्राची कामगिरी कोष्टक ५.३८ मध्ये दर्शविली आहे.

कोष्टक ५.३८ नवी मुंबई विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहीती

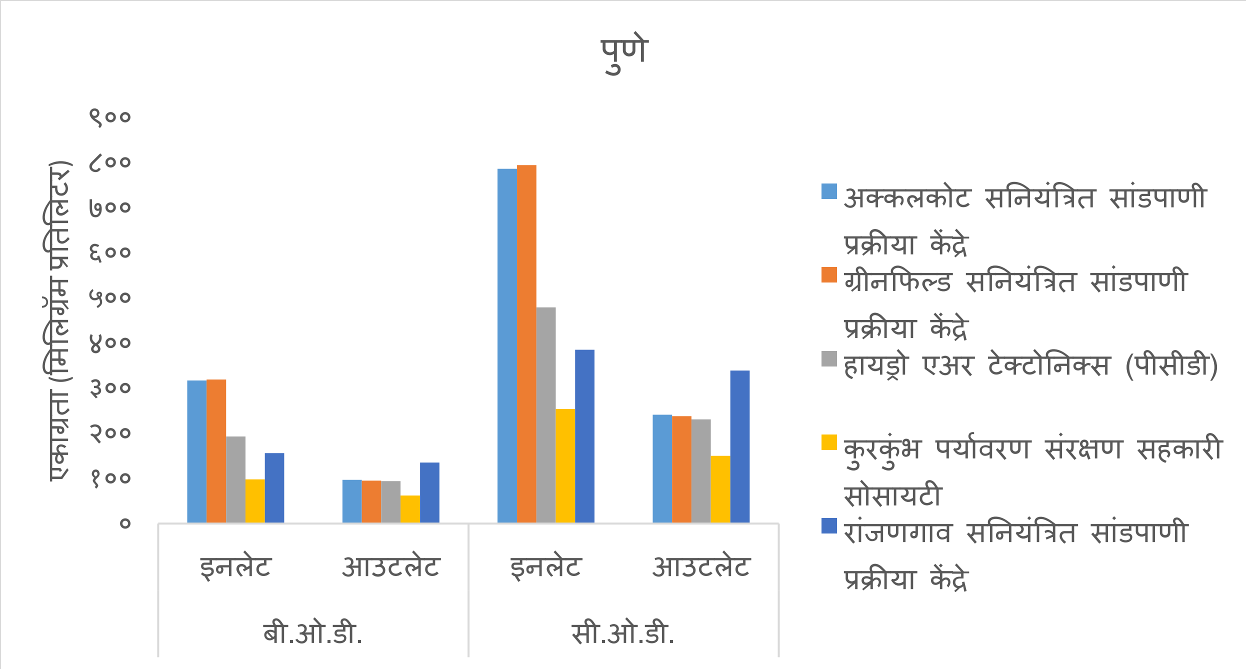
मापदंडे			ठिकाण	
			तळोजा सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे सहकारी संस्था	ठाणे बेलापूर असोसिएशन
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१३०	८०
		कमाल	३८००	१०७५
		सरासरी	११३५	३५७
		प्रमाणित विचलन	७८५	२३८
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	३९२	१८४
		कमाल	११८४०	३४००
		सरासरी	३१०८	११४३
		प्रमाणित विचलन	२२९९	७७७
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२८	१६
		कमाल	४८०	१७०
		सरासरी	१४६	४८
		प्रमाणित विचलन	१२९	३३
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१००	६०
		कमाल	१९५२	५२०
		सरासरी	४३१	१६०
		प्रमाणित विचलन	४३९	९३

कोष्टक ५.३८ मधून असे दिसून येते की, ठाणे-बेलापूर संस्थामधील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राची कामगिरी बी.ओ.डी कमी करण्यात ८७% पेक्षा अधिक कार्यक्षमता आणि सीओडी कमी करण्याची कार्यक्षमता ८६% इतकी असून येथे उत्तम कामगिरी करत आहे. तळोजा सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे सहकारी संस्थेची बीओडी कमी करण्यास ८७% आणि सीओडी कमी करण्यात ८६% कार्यक्षमता आहे. तथापि, दोन्ही सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रामध्ये बीओडी आणि सीओडीची नंतरच्या प्रक्रीयेची आउटलेट मूल्ये अनुक्रमे १०० मिलीग्राम प्रतिलीटर आणि २५० मिलीग्राम प्रतिलीटरच्या निर्धारित मानक मर्यादेपेक्षा जास्त होती.

५.५.१.७. पुणे

पुणे विभागात ५ सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे कार्यरत आहेत. त्यांची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता १२.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. सन २०२०-२०२१ या वर्षी या विभागामध्ये निर्माण झालेले एकूण औद्योगिक सांडपाणी ६.३७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते. या विभागातील प्रत्येक श्रेणी अंतर्गत उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली आहे. आणि सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रांची कामगिरी कोष्टक ५.३९ मध्ये दर्शविली आहे.

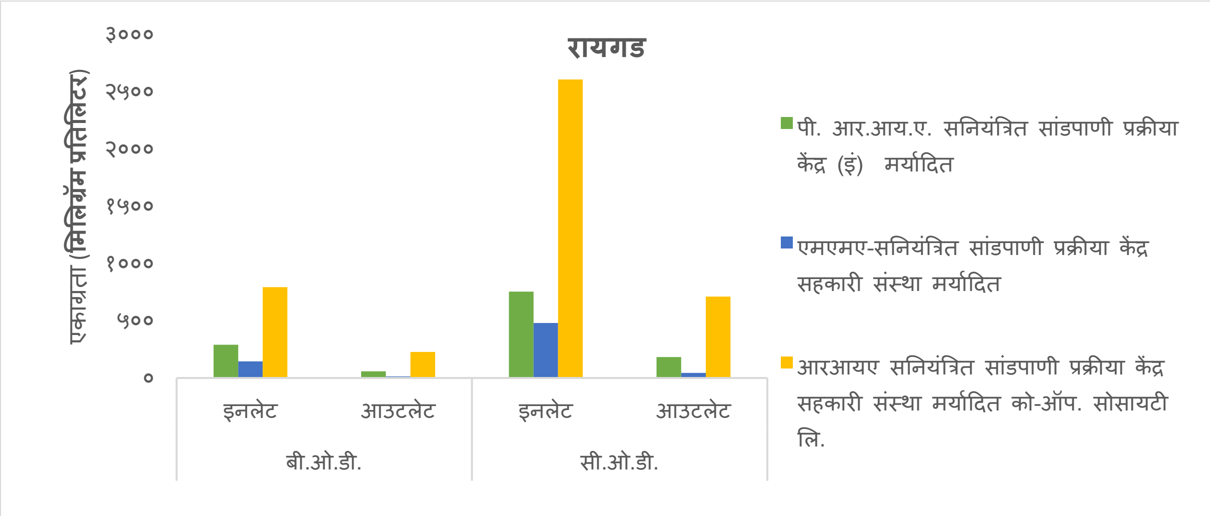
कोष्टक ५.३९ मधून असे स्पष्ट होते की कुरकुंभ पर्यावरण संरक्षण सहकारी संस्था जवळपास ६९% कार्यक्षमतेवर बीओडी आणि सीओडी कमी करण्यासाठी कामगिरी करत आहे. हायड्रो एअर टेक्टोनिक्स (पीसीडी) मधील सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राची बीओडी कमी करण्यात सुमारे ५१% आणि सीओडी कमी करण्यासाठी ५२% कामगिरी करत आहे. अक्कलकोट सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र, बीओडी आणि सीओडी कमी करण्याच्या ७०% कार्यक्षमतेसह कार्य करीत होती. ग्रीनफिल्ड सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र प्रा. ली. येथे बीओडी कमी करण्यात ५१% कार्यक्षमता आणि सीओडी कमी करण्याच्या ५२% कार्यक्षमतेवर कार्यरत होते. रांजणगाव सीईटीपी येथे १४% बीओडी कमी करण्यात आणि १२% सीओडी कमी करण्याच्या कार्यक्षमतेसह कामगिरी करत होते. सर्व सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रामध्ये बीओडीसाठी उत्सर्जन मानक मर्यादा पूर्ण केली जात होती.



कोष्टक ५.३९ पुणे विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहीती

मापदंडे			ठिकाण				
			कुरकुंभ पर्यावरण संरक्षण सहकारी सोसायटी	अक्कलकोट सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे	ग्रीनफिल्ड सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे	हायड्रो एअर टेक्टोनिक्स (पीसीडी)	रांजणगाव सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४२	१०५	८०	७	१०
		कमाल	१६५०	९७५	३८०	४८०	१३००
		सरासरी	३१७	३१९	१९३	९८	१५६
		प्रमाणित विचलन	२७१	१८२	७९	८१	१८८
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	१००	२३२	२१६	४०	२४
		कमाल	३९२०	१९६०	८९६	१२८०	३१०४
		सरासरी	७८६	७९४	४७९	२५४	३८५
		प्रमाणित विचलन	६५४	४२८	१८१	२११	४४८
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२०	४२	२४	१०	२४
		कमाल	३६०	१४०	२७५	१२५	४५०
		सरासरी	९७	९५	९४	६२	१३५
		प्रमाणित विचलन	५३	२७	४५	३७	१०१
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४८	९२	५६	२४	५६
		कमाल	४८	३८८	६५६	३१६	१२८०
		सरासरी	२४१	२३८	२३१	१५०	३३९
		प्रमाणित विचलन	१२७	७०	१०३	९२	२६४

५.५.१.८. रायगड



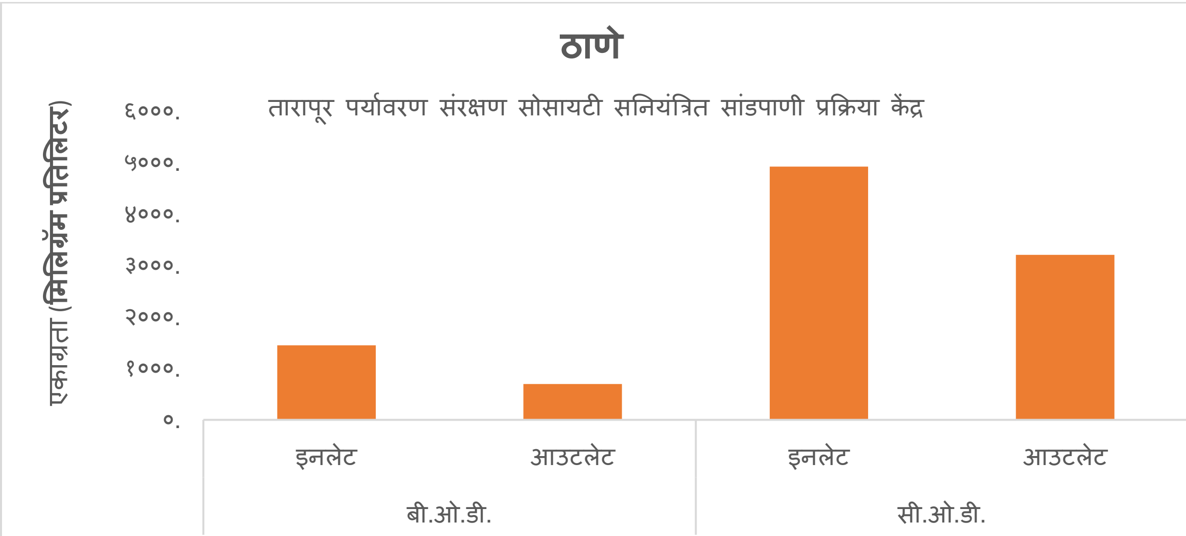
या विभागात ३ सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रे कार्यरत आहेत ज्यांची एकत्रितपणे प्रक्रीया क्षमता ३२.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. सन २०२०-२१ या वर्षात या विभागातील उद्योगांद्वारे निर्माण झालेल्या सांडपाण्याचे एकूण प्रमाण ३३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते, त्या सर्व सांडपाण्यावर या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राद्वारे प्रक्रीया केली गेली. या विभागातील प्रत्येक श्रेणी अंतर्गत उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली आहे. आणि सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्रांची कामगिरी कोष्टक ५.४० मध्ये दर्शविली आहे.

कोष्टक ५.४० रायगड विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहीती

मापदंडे			ठिकाण		
			एमएमए-सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र सहकारी संस्था मर्यादित	पी. आर.आय.ए. सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र (इं) मर्यादित	आरआयए सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र सहकारी संस्था मर्यादित को-ऑप. सोसायटी लि.
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	८	२८	१९०
		कमाल	१२५०	९२५	३१००
		सरासरी	१४५	२९१	७९४
		प्रमाणित विचलन	३६८	१८५	५१८
	सी.ओ.डी. (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	३२	८०	५९२
		कमाल	४०४०	१६९६	९६८०
		सरासरी	४८१	७५४	२६०७
		प्रमाणित विचलन	११८९	४३४	१६२१
आउटलेट	बी.ओ.डी. (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	६	१२	४६
		कमाल	२९	३२०	८२५
		सरासरी	१३	५९	२२७
		प्रमाणित विचलन	७	४४	१७०
	सी.ओ.डी. (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२०	४४	१६०
		कमाल	८०	८३२	२६४०
		सरासरी	४५	१८३	७११
		प्रमाणित विचलन	२०	१०७	५३६

कोष्टक ५.४० मधून हे स्पष्ट होते की पीआरआयए सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र (इं) बीओडी कमी करण्याच्या ९१% कार्यक्षमतेसह आणि सीओडी कमी करण्यात ९१% कार्यक्षमतेसह उत्कृष्ट कामगिरी करीत आहे. बीओडी कमी करण्यात ७१% कार्यक्षमता आणि सीओडी कमी करण्याच्या ७३% कार्यक्षमतेसह आरआयए सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र सहकारी संस्था मर्यादित को-ऑप. सोसायटी लि. कमीतकमी कार्यक्षमतेने काम करत आहे. एमएमए- सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र सहकारी संस्था मर्यादित ८०% कार्यक्षमतेवर आणि बीओडी आणि सीओडी कमी करण्यात ७६% कार्यक्षमतेवर कार्यरत होती. आरआयए सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रीया केंद्र सहकारी संस्था मर्यादित को-ऑप. सोसायटी लि. वगळता इतर स्थानकांवर अनुक्रमे १०० मिलीग्राम प्रतिलीटर बीओडी आणि सीओडीसाठी अनुक्रमे २५० मिलीग्राम प्रतिलीटर हया उत्सर्जनाच्या मानक मर्यादा गाठल्या जात होत्या.

५.५.१.९. ठाणे



ठाणे विभागात २५ दशलक्ष लिटर क्षमतेचा एक सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र आहे. २०२०-२०२१ या वर्षात निर्माण झालेले एकूण औद्योगिक सांडपाणी २० दशलक्ष लिटर होते, या सर्व सांडपाण्यावर या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रा मध्ये प्रक्रिया करण्यात आली. या विभागातील प्रत्येक श्रेणीतील उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली आहे. आणि सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची कामगिरी तक्ता ५.४१ मध्ये दर्शविली आहे

कोष्टक ५.४१. ठाणे विभागातील सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या कामगिरीची सांख्यिकी विश्लेषणासह माहिती

मापदंडे			ठिकाण तारापूर पर्यावरण संरक्षण सोसायटी सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र
इनलेट	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	४८०
		कमाल	२८००.०
		सरासरी	१४४६.६७
		प्रमाणित विचलन	७९८.९
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	७७५.०
		कमाल	६६००.०
		सरासरी	४९१९.७५
		प्रमाणित विचलन	१७३५.०१
आउटलेट		किमान	११०.०
		कमाल	९५०.०

	बी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	सरासरी	६९७.५
		प्रमाणित विचलन	३१३.४
	सी.ओ.डी. (मिलिग्रॅम प्रतिलिटर)	किमान	२८८.०
		कमाल	४२४०.०
		सरासरी	३२०४.०
		प्रमाणित विचलन	९८०.०२

कोष्टक ५.४१ मधून असे दिसून येते की तारापूर पर्यावरण संरक्षण सोसायटी सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची बीओडी कमी करण्याच्या ४९% कार्यक्षमतेसह आणि सीओडी कमी करण्यात ६५% कार्यक्षमतेसह उत्कृष्ट कामगिरी करीत आहे. तथापि बी.ओ.डी. आणि सी.ओ.डी.ची आउटलेट मूल्ये अनुक्रमे १०० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर आणि २५० मिलिग्रॅम प्रतिलिटर ह्या उत्सर्जनाच्या मानक मर्यादांपेक्षा अधिक होती.

५.५.१.१०. मुंबई

या विभागामध्ये अद्याप कोणतेही सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र नाही. या विभागातील उद्योगांचे वर्गीकरण आकृती ५.१६ मध्ये दिलेले आहे.

५.५.१.११. नाशिक

या विभागामध्ये सध्या सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र अस्तित्त्वात नाही. प्रत्येक श्रेणीतील नाशिक येथील उद्योगांची संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शविली गेली आहे.

५.५.१.१२. चंद्रपूर

या विभागामध्ये सनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची सोय नाही. तथापि निर्माण झालेल्या सांडपाण्यावर उद्योग आपापल्या परिसरामध्ये प्रक्रिया करत आहेत. म्हणून २०२०-२१ या वर्षी निर्माण झालेल्या सर्व सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यात आली. चंद्रपूर येथील प्रत्येक श्रेणींमधील उद्योगांची एकूण संख्या आकृती ५.१६ मध्ये दर्शवली आहे.

५.६. घरगुती सांडपाणी प्रक्रिया

५.६.१. सांख्यिकीय तपशीलांसह सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रांच्या कामगिरीचे विश्लेषण

महाराष्ट्र राज्यातील विभागानुसार सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रांचा तपशील खालील विभागांमध्ये सादर केला आहे आणि पर्यावरण (संरक्षण) नियम १९८६ मधील अनुसूची – ६ मध्ये के. प्र. नि. मंडळाने विहित केलेल्या मानकांवर आधारित सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रांच्या कामगिरीचे विश्लेषण बायोकेमिकल ऑक्सिजन डिमांड (बीओडी) साठी १० मिग्रॅ / लि. आणि टोटल सस्पेंडेबल सॉलीड (टीएसएस) साठी २० मिग्रॅ / लि. आहे.

२०२०-२०२१ दरम्यान राज्यातील शहरी स्थानिक संस्थांमध्ये सांडपाणी निर्मिती व प्रक्रिया केले गेले

- **अंदाजे सांडपाणी निर्मिती : ७५४१.२ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन**
- **प्रक्रिया क्षमता : ६७४०.८४ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन**

५.६.१.१. पुणे

या प्रदेशात ४१ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत आणि त्यापैकी २०२०-२०२१ या वर्षात ३९ कार्यरत आहेत. जुने नायडू सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र सध्या कार्यान्वित नाही. लोणावळ्यातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र सध्या कार्यान्वित नाही आणि परिषदेने सांडपाणी

प्रक्रिया केंद्राची क्षमता ३.६९ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन वरून ६ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन पर्यंत वाढवण्याचे काम सुरू केले आहे. शिरूर येथे ६ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन प्रक्रीया क्षमता असणारी सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र कार्यरत आहे, तथापि संकलित नमुन्यांचा निकाल मिळाला नाही. तसेच मलकापूर येथे असलेल्या दोन्ही सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामधून नमुने गोळा करण्यात आले नाहीत. म्हणून, सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे कामगिरीचे निकाल वरील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रासाठी उपलब्ध नव्हते. सन २०२०-२०२१ मध्ये या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण घरगुती सांडपाणी ९६१ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन मिळालेले होते त्यापैकी ८०३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन सांडपाणी प्रक्रिया करण्यात आले. पुणे विभागातील पुरवठा केलेल्या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र ५.४२ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.४२ पुणे विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
एरंडवणे एसटीपी, १८.४८७३७८/ ७३.८२८२०७	…	७.६	…	८.२	…	१०
बोपोडी एसटीपी, १८.५७२८६६ / ७३.८३४८०८	…	७.५	…	१४.८	…	१५
तानाजीवाडी १८.३३८२२६/ ७३.८५३२९४	…	७.५	…	१२.३	…	१२
भैरोबा एसटीपी, १८.५३८३९४/ ७३.९०२३०४	…	७.६	…	८.२	…	३४
मुंढवा एसटीपी, १८.५४७६५०/ ७३.९५०४५५	…	७.५	…	८.६	…	१४
विठ्ठलवाडी एसटीपी, १८.४८३७८/ ७३.०२८२०७	…	७.८	…	७.२	…	१०
जुने नायडू एसटीपी, १८.५३२९/ ७३.८६८६	…	…	…	…	…	…
बाणेर एसटीपी, १८.५६४७४४/ ७३.७७६५७१	…	७.६	…	८.४	…	८
खराडी एसटीपी, १८.५४६८४/ ७३.९५०५३३	…	७.६	…	५.७	…	१२
नवीन नायडू एसटीपी, १ ८.५३२९ / ७३.८६८६	…	७.६	…	९.५	…	१२
शिरूर	…	८.१	…	४४	…	३४
पुणे कॅन्टोन्मेंट बोर्ड	…	८	…	५.५	…	२८
खडकी कॅन्टोन्मेंट बोर्ड	…	७.१	…	२९.५	…	४४.५
चिखली टप्पा I	इनलेट नमुना विश्लेषणासाठी घेतलेला नाही	७.३	इनलेट नमुना विश्लेषणासाठी घेतलेला नाही	१९	इनलेट नमुना विश्लेषणासाठी घेतलेला नाही	१०.५
चिखली टप्पा II		७.३		१७.३		९.०
आकुर्डी		७.२		३५		२६.५
रावेत		७.४		३२.०		११.५
चिंचवड टप्पा I (भटनागर)		७.३		२६		१५.५
चिंचवड टप्पा II		७.३		२६.५		८.०
कासारवाडी I		७.२		३८.०		२३.०
कासारवाडी II		७.६		३२.०		१३.५
कासारवाडी III		७.३		२४.०		१४.०
चहरोली टप्पा I		७.३		३६.५		११.५
सांगवी टप्पा I		७.४		२५.५		१४.५

सांगवी टप्पा II (दापोडी)		७.४		२३		१३.०
पिंपळे निलेख		७.४		३२.५		२६.०
चारोळी टप्पा II		७.२		२६.०		१९.५
कराड नगरपरिषद, क्र. ३४२-ब, बारादबारी, शनिवार पेठ, कराड, ता. कराड, जि. सातारा कराड,	गोळा केले नाही	७.७	गोळा केले नाही	१७	गोळा केले नाही	२२
महाबळेश्वर नगरपरिषद एसटीपी क्र.१- येथे कंपार्टमेंट क्र. ७९ (सिटी सर्व्हे क्र. २५७/१) कर्मचारी वसाहतच्या मागे, महाबळेश्वर, ता.- महाबळेश्वर, जिल्हा- सातारा	गोळा केले नाही	७.६	गोळा केले नाही	२२५	गोळा केले नाही	३९८
महाबळेश्वर नगरपरिषद एसटीपी क्र.२- सर्व्हे क्र.६२६, धोबीघाटाजवळ, महाबळेश्वर, ता.महाबळेश्वर, जिल्हा- सातारा	गोळा केले नाही	७.५	गोळा केले नाही	१७५	गोळा केले नाही	९४
पाचगणी नगरपरिषद एसटीपी क्र.१- सिद्धार्थनगर जवळ सर्व्हे नंबर ८३/२ येथे, पाचगणी, ता- महाबळेश्वर, जिल्हा- सातारा	गोळा केले नाही	६.८	गोळा केले नाही	५८	गोळा केले नाही	१२६
पाचगणी नगरपरिषद एसटीपी क्र.२- येथील भूखंड क्र. ४९७/४ आणि ५ शिवाजीनगर जवळ, पाचगणी, ता. महाबळेश्वर, जिल्हा- सातारा	गोळा केले नाही	६.७	गोळा केले नाही	१३०	गोळा केले नाही	२६६
पाचगणी नगरपरिषद एसटीपी क्र.३- हिंदू स्मशानभूमी, पाचगणी,ता- महाबळेश्वर, जिल्हा- सातारा	७.७	७.९	५२०	३५	८३२	६०
देगाव एसटीपी	७.८	७.६८	८०	६.०७	१५१	१५.८८
कुमठे एसटीपी	...	७.६	...	६	...	९.३
प्रताप नगर एसटीपी	...	७.८	...	५	...	११.९
गोपाळपूर एसटीपी	...	८.११	...	२४	...	११.८३
एसटीपी, ६५ एकर, पंढरपूर	७.३	७.८५	१३५	४६.६६	९	९

कोष्टक ५.४२ मधून असे दिसून येते की बोपोडी, तानाजीवाडी, शिरूर, खडकी कॅन्टोन्मेंट बोर्ड, चिखली टप्पा १ आणि २, आकुर्डी, रावेत, चिंचवड टप्पा I आणि II, कासारवाडी टप्पा I, II, III, चारोली टप्पा I, सांगवी टप्पा I आणि II, पिंपळे निकेश, चारोली टप्पा II, एसटीपी ६५ एकर पंढरपूर आणि सातारा विभागातील सर्व एसटीपी मध्ये १० मिलीग्राम / प्रतिलिटर च्या निर्धारित मानकपेक्षा बीओडीची आउटलेट मूल्ये जास्त होती. भैरोबा एसटीपी, शिरूर, आकुर्डी, कासारवाडी I, पिंपळे निकेश, पुणे कॅन्टोन्मेंट बोर्ड, खडकी कॅन्टोन्मेंट बोर्ड, चारोळी टप्पा II आणि सातारा विभागातील सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये सस्पेंडेबल सॉलीडचे आउटलेट मूल्य २० मिलीग्राम / प्रतिलिटर च्या निर्धारित मानक मर्यादेपेक्षा जास्त होते.

५.६.१.२. चंद्रपूर

या विभागात चंद्रपूर महानगरपालिकेद्वारे पुरविल्या जाणारे दोन सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र कार्यरत आहेत. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सामूहिक उपचार क्षमता ७० एमएलडी आहे. सन २०२०-२०२१ मध्ये या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये घरगुती सांडपाणी मिळालेल्या आणि प्रक्रीया होणा-या एकूण पाण्याचे प्रमाण ३५.५ एमएलडी होते. चंद्रपूर जिल्हयात प्रदान केलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र. ५.४३ मध्ये दर्शविलेले आहेत.

कोष्टक ५.४३ चंद्रपूर विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
पठाणपुरा	७.७४	७.९	४३.४	६०.५	३०.१	३४.५
रेहमत नगर	७.९३	८.०२	६०.८	१७.३५	४४.२	२९.८

कोष्टक ५.४३ मधून असे दिसून येते की कोणत्याही सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमधील बीओडीची आउटलेट मूल्ये तसेच चंद्रपूर एसटीपीमधील निलंबित घन पदार्थांची आउटलेट मूल्ये विहित स्त्राव मानकांनुसार नव्हती.

५.६.१.३. नागपूर

नागपूर महानगरपालिका (एनएमसी) द्वारे पुरविलेल्या या विभागात सहा कार्यरत सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सामूहिक उपचार क्षमता ३४५.३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण ५२० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन सांडपाणी प्राप्त झाले असून त्यापैकी सन २०२०-२०२१ मध्ये ३४५.३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन प्रक्रिया करण्यात आले. नागपूर विभागात पुरविल्या गेलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र. ५.४४ मध्ये नमूद केले आहे.

कोष्टक ५.४४. नागपूर विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
भांडेवाडी, नागपूर	७.४ ते ७.८९	७.५ ते ८.२८	४०	७.१३	३२	१४.६७
भांडेवाडी, नागपूर	७.६ ते ८.०५	७.५ ते ८.०३	३३	१२.४	२५.५	१५
घाट रोड नागपूर	९.९८	७.२६ ते ८.२६	१४	८.१	२२	२१
माणकापूर मोखधाम, नागपूर	७.९५	७.७ ते ८.०७	५२	१८	४४	२१
काचीमेन्ट, नागपूर	७.८२	७.४ ते ७.९३	५८	११	४२	२२
सोनेगाव	७.६८	७.४ ते ८.०४	६८	२०.४	३६	२४

कोष्टक ५.४४ वरून असे दिसून येते की भांडेवाडी, मानकापूर आणि सोनेगाव येथील बीओडी साठी आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्रॅम प्रतिलिटर च्या मानक मर्यादेपेक्षा जास्त होती. त्याचप्रमाणे, मानकापूर एसटीपी, घाट रोड नागपूर एसटीपी, काचीमेंट नागपूर एसटीपी, सानेगाव एसटीपी येथे निलंबित घन पदार्थांची आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्रॅम प्रतिलिटर च्या निर्धारित मानक मर्यादेपेक्षा जास्त होती.

५.६.१.४. नाशिक

या विभागात १४ कार्यरत सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत, त्यापैकी १० नाशिक महानगरपालिकेने पुरवले आहेत, एक शिर्डी नगरपालिका, जि. अहमदनगर व एक शिरपूर नगरपरिषद, जि. धुळे, एक नंदुरबार नगरपरिषद, जि. नंदुरबार व एक नगरपरिषद त्र्यंबक यांनी उपलब्ध करून दिली आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सामूहिक प्रक्रिया क्षमता ४०३.६ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. सन २०२०-२०२१ मध्ये या भागातील एकूण घरगुती सांडपाणी ३५५.६४ एवढे होते आणि तयार होणा-या सर्व सांडपाण्यावर या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे प्रक्रिया केली गेली. नाशिक येथे प्रदान केलेल्या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये घरगुती सांडपाण्याचे एकूण प्रमाण ३२५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन. शिर्डी येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण सांडपाणी ९ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन, शिरपूर येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण सांडपाणी १२.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन, नंदुरबार येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये

एकूण सांडपाणी १३.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आणि त्रिंबक येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या बाबतीत १ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते. नाशिक क्षेत्रामध्ये पुरविल्या गेलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र ५.४५ मध्ये नमूद केले आहे.

कोष्टक ५. ४५. नाशिक विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
चेहेडी एसटीपी (२० एमएलडी)	लागू नाही	७.६	लागू नाही	१८.१३	लागू नाही	५२.६६
चेहेडी एसटीपी (२२ एमएलडी)	लागू नाही	७.५४	लागू नाही	१७.८	लागू नाही	५१.६६
पंचक (७.५ एमएलडी)	लागू नाही	७.४८	लागू नाही	१९.५	लागू नाही	६३.७५
पंचक (२१ एमएलडी)	लागू नाही	७.४६	लागू नाही	१८.२५	लागू नाही	५५.७५
पंचक (३२ एमएलडी)	लागू नाही	७.४	लागू नाही	१३	लागू नाही	२८.५
तपवन (७८ एमएलडी)	लागू नाही	७.२७	लागू नाही	२०	लागू नाही	४७
तपवन (५२ एमएलडी)	लागू नाही	७.२७	लागू नाही	२०	लागू नाही	४७
आगर टाकळी (७० एमएलडी)	लागू नाही	७.५	लागू नाही	२४.२	लागू नाही	५२.८
आगर टाकळी (४० एमएलडी)	लागू नाही	६.४	लागू नाही	२०.६	लागू नाही	५४.२
गंगापूर (१८ एमएलडी)	लागू नाही	७.२३	लागू नाही	१०	लागू नाही	२८
नगरपरिषद त्रिंबक (१ एमएलडी)	लागू नाही	८	लागू नाही	९२	लागू नाही	१७८
शिर्डी नगरपंचायत, शिर्डी, ता. राहाता जि. अहमदनगर	८.५	७.४	२५०	६	२००	१०
नगर परिषद - शिरपूर, ता. शिरपूर जि. धुळे	...	७.७६	...	७.५	...	३०.८
नगरपरिषद - नंदुरबार, ता. जि. नंदुरबार	...	७.७४	...	५.५७	...	२७

कोष्टक ५.४५ मधून असे दिसून येते की शिर्डी नगरपंचायत येथील निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्य २० मिलीग्राम/ ली च्या निर्धारित मानकाच्या प्रमाणात होती आणि बीओडी साठी आउटलेट मूल्ये शिर्डी नगरपंचायत, शिरूर नगरपरिषद आणि नंदरबूर नगरपरिषद येथे १० मिलीग्राम / ली च्या निर्धारित मानकाच्या प्रमाणात होती.

५.६.१.५. नवी मुंबई

नवी मुंबई विभागात ८ कार्यरत सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता ४६१ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण प्राप्त सांडपाणी ३२०.२ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते, सन २०२०-२०२१ या वर्षात त्या सर्व पाण्यावर एकत्रितपणे या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे प्रक्रीया केली गेली. नवी मुंबई क्षेत्रातील पुरवठा केलेल्या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र. ५.४६ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.४६ नवी मुंबई विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)						नमुन्यांची संख्या
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)		
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	
सीबीडी बेलापूर सेक्टर - १२	...	७.१३	...	५.४	...	१२	३
वाशी सेक्टर - १८	...	७.२	...	११.३	...	११.३	३
नेरुळ सेक्टर - २	...	६.८५	...	२४	...	३६	३
सानपाडा सेक्टर - २०	...	७.२	...	४.६	...	१२	३
सीवूड सेक्टर - ५०	...	७.१	...	५.३	...	२५.३	३
घणसोली सेक्टर - १५	गोळा केलेले नाही	७.००	गोळा केलेले नाही	५.१	गोळा केलेले नाही	१५.२०	९
ऐरोली सेक्टर - १८	गोळा केलेले नाही	७.१०	गोळा केलेले नाही	५	गोळा केलेले नाही	१३.५	९
कोपरखैरणे	गोळा केलेले नाही	७.३०	गोळा केलेले नाही	७.६०	गोळा केलेले नाही	२०.००	९
निरंक (उरण नगरपरिषदेने एसटीपी दिलेला नाही)	विश्लेषण केले नाही	विश्लेषण केले नाही	विश्लेषण केले नाही	विश्लेषण केले नाही	विश्लेषण केले नाही	विश्लेषण केले नाही	

कोष्टक ५.४६ मधून असे दिसून येते की नेरुळ सेक्टर - २ येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या बीओडी आणि निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्राम/ लि. व २० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकांपेक्षा जास्त होती.

५.६.१.६. ठाणे

ठाणे विभागात १९ कार्यरत सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत ज्याची सामुहीक प्रक्रीया क्षमता ३५५.१ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे प्रक्रिया केलेल्या घरगुती सांडपाण्याचे एकूण प्रमाण २५७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन एवढे आहे. ठाणे विभागातील सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र ५.४७ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.४७ ठाणे विभागातील एसटीपीच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
टीएमसी एसटीपी कोपरी, ठाणे	५.६	६.६	२२२	८.१५	३७.३३	१२.१३
टीएमसी एसटीपी मुंब्रा, ठाणे	६.७८	६.९५	२८१	८.८३	१४९	१६
टीएमसी एसटीपी वर्तक नगर	६.२	६.६	३८०	८.६	१५९	२८.८
विटावा	६.४	६.९	३८	५.५	२०४	१६
एव्हरेस्ट वर्ल्ड, कोलशेत	६.९	७.५५	१०.५	५	१३.५	१०
लोढा	७.०५	७.१५	६.५	५	११.५	१०.५

जेसल पार्क, भाईंदर (पू)	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
सृष्टी मीरा रोड (ई)	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
शांती नगर, मीरा रोड (ई), न. अयप्पा मंदिर	…	७.१	…	१८	…	१२
शांती पार्क, संघवी, मीरा रोड (पू)	…	७.२	…	११०	…	७२
कनकिया, मीरा रोड (ई)	…	७	…	१४	…	१२
स. क्र. २३३, घोडबंदर मीरा रोड हटकेश ते महामार्ग काशीगाव, मच्छपाडा, भाईंदर (पू)	…	७.१	…	१६	…	११
गोल्डन नेस्ट रोड, भाईंदर (पू)	…	७	…	५	…	१२
गार्डन कोर्ट टॉवर जवळ भाईंदर (प.)	…	६.७	…	४	…	१३
नाझरेथ चर्च जवळ भाईंदर (प.)	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
काशीगाव, भाईंदर (पू)	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
म्हाडा कॉलनी	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
आरक्षण क्र. १७०, कानुगो, मीरा रोड (पू)	कोविड १९ साथीच्या परिस्थितीमुळे जेवीएस संकलित केले गेले नाही					
गाव: बोलिंज, स. क्र. ३९७ ए , विनय युनिक समोर, अग्रवाल मेडोज जवळ, गोकुळ टाऊनशिप, विरार (प.)	…	६.७	…	४८	…	२९

कोपरी, मुंब्रा, वर्तक नगर, विटावा, एव्हरेस्ट वर्ल्ड, लोढा, गोल्डन नेस्ट रोड आणि गार्डन कोर्ट जवळ बीओडी साठी १० मिलीग्राम/लि. चे निर्धारित मानकाचे निरीक्षण करण्यात आले. तथापि, वर्तक नगर, शांती पार्क, संघवी, मीरा रोड आणि बोलिंज, सर्व्हे क्रमांक ३९७ ए, विनय युनिक समोर, अग्रवाल मेडोज जवळ, गोकुळ टाऊनशिप, विरार (प) येथे निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्य २० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकापेक्षा जास्त होते.

५.६.१.७. औरंगाबाद

या विभागात ७ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत, त्यापैकी ४ औरंगाबाद महानगरपालिकेने पुरविले आहेत. नांदेड-वाघाळा शहर महानगरपालिकेने बोंदर, एलिचपूर आणि सांगवी येथे सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे पुरविली आहेत. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची एकूण प्रक्रीया क्षमता ३४३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. सन २०२०-२०२१ मध्ये या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण १४८.० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन घरगुती सांडपाणी प्राप्त झाले आणि १४८.० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन पाण्यावर या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राद्वारे प्रक्रीया केली गेली. औरंगाबाद विभागातील सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी व विश्लेषण कोष्टक ५.४८ मध्ये दर्शविलेले आहे.

कोष्टक ५.४८ मधून असे दिसून येते की बीओडी ची आउटलेट मूल्ये तसेच निलंबित घन पदार्थ सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये निर्धारित मानकांमध्ये नाहीत.

कोष्टक ५.४८. औरंगाबाद विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
कांचनवाडी, औरंगाबाद	…	७.८६	…	४८.८	…	…
पाडेगाव, औरंगाबाद	…	७.९	…	५६.२६	…	…
सलीम अली लेक, औरंगाबाद	…	७.६	…	६०.७८	…	…
झल्टा, औरंगाबाद	…	७.८	…	२९.०७	…	…
बोंदर एसटीपी	…	६.२ ते ८.५	…	४९.९	…	४४.२
एलिचपूर एसटीपी	…	६.३ ते ८.६	…	४०.५	…	३६.९
सांगवी एसटीपी	…	६.२ ते ८.८	…	५२.६	…	४२.९

५.६.१.८. अमरावती

या विभागात ३ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत, त्यापैकी दोन अमरावती जिल्ह्यात तर एक बुलडाणा जिल्ह्यात आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची एकूण प्रक्रीया क्षमता ८१.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन असून इतक्याच प्रमाणात सांडपाणी वर्ष २०२०-२१ मध्ये या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रेमध्ये प्राप्त झाले आहे. प्राप्त झालेल्या सर्व घरगुती सांडपाण्यावर या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रेमध्ये प्रक्रीया करण्यात आली. अमरावती क्षेत्रामध्ये प्रदान केलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक ५.४९ मध्ये दर्शविलेले आहे.

कोष्टक ५.४९ अमरावती विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
एसटीपी -I लालखडी अमरावती	८.४७	७.७०	१२५	१५	७८	२४
एसटीपी -II लालखडी अमरावती	७.७६	७.५६	१९०	२०	९२	२६
शेगाव, जि. बुलडाणा	…	८.१	…	१८	…	२०

कोष्टक ५.४९ मधून हे दिसून येते की बीओडीसाठी आउटलेट मूल्ये तीनही सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये १० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकांपेक्षा अधिक होती. निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्य फक्त लालखाडी एसटीपी- लँड, अमरावती सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र २ येथे २० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकापेक्षा अधिक होती.

५.६.१.९. कोल्हापूर

या विभागात ६ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र आहेत, ज्याची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता १७२.७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या विभागात एकूण १९१.७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन घरगुती सांडपाणी प्राप्त होते. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये एकूण घरगुती सांडपाणी मिळून १९१.७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होता, त्यापैकी सन २०२०-२०२१ मध्ये १६६.७ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन सांडपाण्यावर प्रक्रीया करण्यात आली. कोल्हापूर विभागात पुरवल्या गेलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र ५.५० मध्ये प्रस्तुत केले आहे.

कोष्टक ५.५०. कोल्हापूर विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस. एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
कसाबा बावडा	...	७.४५	...	९.३२	...	१६.३३
दुधाली	...	७.८	...	५.२	...	१३.६१
इचलकरंजी	...	७.६	...	६.०३	...	१४.२१
धुळगाव	...	७.२	...	४	...	१३
मिरज	...	७.५	...	१८	...	१६
१०० फूट रस्ता	...	७.३	...	६.४	...	१४

कोष्टका मधून असे दिसून येते की मिरज वगळता सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये बीओडी साठी आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्राम / लि. च्या निर्धारित मानकांमध्ये होती. तथापि, सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांवर निलंबित घन पदार्थांची आउटलेट मूल्ये अनुक्रमे २० मिलीग्राम / लि च्या निर्धारित मानकांमध्ये होती.

५.६.१.१०. रायगड

या विभागात ९ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत ज्यांची एकत्रित प्रक्रीया क्षमता ३३० दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या विभागात एकूण प्राप्त सांडपाणी १८८.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते. सन २०२०-२१ या वर्षात प्राप्त झालेले आणि त्यावर प्रक्रिया केलेले घरगुती सांडपाण्याचे प्रमाण समान होते आणि ते १४४.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते. रायगड विभागातील पुरवठा केलेल्या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण तक्ता क्र. ५.५१ मध्ये दर्शविले आहेत.

कोष्टक ५.५१. रायगड विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
सिडको एसटीपी, सेक्टर - १६, खारघर	...	७.२४	...	१६	...	१८
सिडको एसटीपी, सेक्टर - १६, खारघर	...	७.१८	...	१०	...	२०.४
सिडको एसटीपी, सेक्टर - १२, कळंबोली	...	७.४५	...	६.२५	...	१६
सिडको एसटीपी, सेक्टर - ३२, कामोठे	...	७.०७	...	३१	...	२८
पीएमसी एसटीपी, पनवेल	...	७.२८	...	५.४	...	१३
सिडको एसटीपी, सेक्टर- ६, उलवे	...	८	...	६	...	१४
सिडको एसटीपी काळुंदरे	...	७.४४	...	२८	...	२२
सिडको एसटीपी करंजाडे	...	७.२	...	६	...	१३
सिडको एसटीपी तळोजा टप्पा १ आणि २	...	८	...	५.४	...	१५

कोष्टक ५.५१ मधून असे दिसून येते की सेक्टर -१६ खारघर, सेक्टर - ३२ कामोठे आणि काळुंदरे येथे बीओडी आणि निलंबित घन पदार्थांची आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्राम/ लि. व २० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकांपेक्षा जास्त होती.

५.६.१.११. कल्याण

या विभागात ११ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र आहेत, ज्याची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता २४९ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रामध्ये प्राप्त झालेले एकूण घरगुती सांडपाणी ४२९ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते, त्यापैकी वर्ष २०२०-२०२१ मध्ये ११५.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिनवर प्रक्रीया करण्यात आली. कल्याण विभागातील सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र. ५.५२ मध्ये दर्शविले आहे.

कोष्टक ५.५२. कल्याण विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
बर्वे एसटीपी : मौजे - बर्वे, ता. कल्याण	...	७.२	...	९.५	...	२१.७
आधारवाडी एसटीपी : ता. कल्याण	...	७.१	...	६.८	...	१३.७
चिंचपाडा एसटीपी: मौजे- काटे मानिवली	...	७.२	...	६.७	...	१६.३
डोंबिवली ठाकुर्ली एसटीपी: मोटागाव, डोंबिवली	कार्यरत					
टिटवाळा (पू) एसटीपी : मौजे- मांडा (पू), ता. कल्याण	...	७.१	...	४	...	१२.३
टिटवाळा (प.) एसटीपी : मौजे- मांडा (पू), ता. कल्याण.	...	७.५	...	५.८	...	१३
वडाळागाव	६.८	७.४	६०	६	३०	१४
चिकलोली	६.८	७.१	६४	२०	२६	१२
बदलापूर	६.२	६.७	१२	४	१८	१२
उल्हासनगर वडोळगाव	काही नाही					
भिवंडी निजामपूर शहर महानगरपालिका, भिवंडी, ता.-भिवंडी, जि.-ठाणे	७.३५	७.५५	१२५	१०	१५३	२३

कोष्टक ५.५२ मधून दिसून येते की सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये, बीओडीची आउटलेट मूल्ये केवळ वडाळगाव येथील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये १० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकापेक्षा जास्त होती. वडाळगाव आणि भिवंडी निजामपूर शहर महानगरपालिका, भिवंडी, ता.-भिवंडी, जिल्हा-ठाणे येथे निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्राम/ लि. च्या निर्धारित मानकापेक्षा जास्त होते.

५.६.१.१२ मुंबई

मुंबई विभागात ८ कार्यरत सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रे आहेत. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सामूहिक प्रक्रीया क्षमता २७५८.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन आहे. या सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये एकूण प्राप्त सांडपाणी मिळून १८२५.५ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन होते त्यापैकी सन २०२०-२१ दरम्यान १८२३ दशलक्ष लिटर प्रतिदिन सांडपाणी या प्रक्रिया केंद्राद्वारे एकत्रितपणे प्रक्रीया केले गेले. मुंबई क्षेत्रामध्ये पुरविल्या गेलेल्या सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांच्या वार्षिक कामगिरीचे सरासरी आणि विश्लेषण कोष्टक क्र ५.५३ मध्ये दर्शविलेले आहेत.

कोष्टक ५.४८. मुंबई विभागातील सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राच्या वार्षिक कामगिरीची सरासरी

सांडपाणी प्रक्रिया केंद्राची ठिकाणे	मापदंड (मिलीग्रॅम प्रतिलिटर)					
	पी. एच.		बीओडी (सरासरी)		एस.एस. (सरासरी)	
	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट	इनलेट	आउटलेट
कुलाबा	७.६	७.०३	१२४	८९.६	८२	६४
वरळी	७.२	६.९८	११८	७१.५	६५	४१.६
वांद्रे	७.७	७.६	१९०	३५	११०	२४
वर्सोवा	७.३	७.१	१७२	४२	९०	३८
भांडुप	...	७.३	...	१५	...	२२
घाटकोपर	...	६.८	...	४०	...	३०
मालाड	६.९	७	२५०	९०	३५	१८
चारकोप	७.५	७.३	८०	७८	११५	१६

कोष्टक ५.५३ वरून असे आढळले आहे की सर्व सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांमध्ये बीओडीसाठी आउटलेट मूल्ये १० मिलीग्राम/ लिच्या निर्धारित मानकांपेक्षा जास्त होते तर निलंबित घन पदार्थांचे आउटलेट मूल्ये २० मिलीग्राम/ लि. निर्धारित मानकापेक्षा कुलाबा, वरळी, वर्सोवा, घाटकोपर आणि मालाड येथे जास्त होते.

५.७ महाराष्ट्रातील घनकचरा व्यवस्थापन

पर्यावरण व वन मंत्रालय, नवी दिल्ली यांनी दि. २५.०९.२००० रोजी प्रसिद्ध केलेल्या अधिसूचनेनुसार घनकचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ मध्ये नगरपालिका घनकचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) नियम, २००० अस्तित्वात आला आहे.

सन २०२० मध्ये राज्यातील घनकचरा निर्मिती व विल्हेवाट लावण्याची यादी पुढील भागात सादर केली आहे. तक्ता ५.५४ मध्ये कचरा तयार करण्यासाठी जबाबदार असलेल्या राज्यातील स्थानिक संस्था व छावणी मंडळाची एकूण संख्या दर्शविली आहे. तक्ता ५.५५ या स्थानिक संस्थामधून निर्माण होणा-या घनकच-याचे प्रमाण दर्शविते, तर कोष्टक ५.५६ उत्पन्न कच-यावरील प्रक्रीया (%) दर्शवितात.

कोष्टक ५.५४ स्थानिक स्वराज्य संस्थांची एकूण संख्या: - ३९६ आणि जिल्हा मंडळ – ०७

१.	महानगरपालिका	२७
२.	‘अ’ वर्ग नगरपरिषद	१८
३.	‘ब’ वर्ग नगरपरिषद	७१
४.	‘क’ वर्ग नगर परिषद	१४९
५.	नगर पंचायत	१३१
६.	जिल्हा मंडळ	०७

कोष्टक ५.५५ घनकचरा निर्मिती

स्थानिक संस्था	यूएलबीची संख्या	संख्या (मेट्रिक टन / दिवस)	टक्केवारी (%)
महानगरपालिका	२७	१८७२०.९६	८२.७२
अ वर्ग नगरपालिका	१८	९९२.८८	४.३९
ब वर्ग नगरपालिका	७१	१२७५.६५	५.६४
सी वर्ग नगरपालिका	१४९	१०३४.७४	४.५७
नगरपंचायती	१३१	४८०.४७	२.१२
एकूण	**३९६**	**२२५०४.७**	
जिल्हा मंडळ	०७	१२८.०१	०.५७
एकूण	**४०३**	**२२६३२.७१**	**१००**

कोष्टक ५.५६. घनकचरा प्रक्रीया

स्थानिक संस्था	यूएलबीची संख्या	संख्या (मेट्रिक टन / दिवस)	टक्केवारी (%)
महानगरपालिका	२७	१३३४९.४५	८१.३४
अ वर्ग नगरपालिका	१८	५९३.३१५	३.६२
ब वर्ग नगरपालिका	७१	११२१.११	६.८३
सी वर्ग नगरपालिका	१४९	८८८.१७५	५.४१
नगरपंचायती	१३१	३५४.५५३	२.१६
एकूण	**३९६**	**१६३०६.६**	
जिल्हा मंडळ	०७	१०४.८६	०.६४
एकूण	**४०३**	**१६४११.४६**	**१००**

५.७.१ नगरपालिका घनकचरा व्यवस्थापनाचे सांख्यिकीय तपशिलासह विश्लेषण (विभागनिहाय)

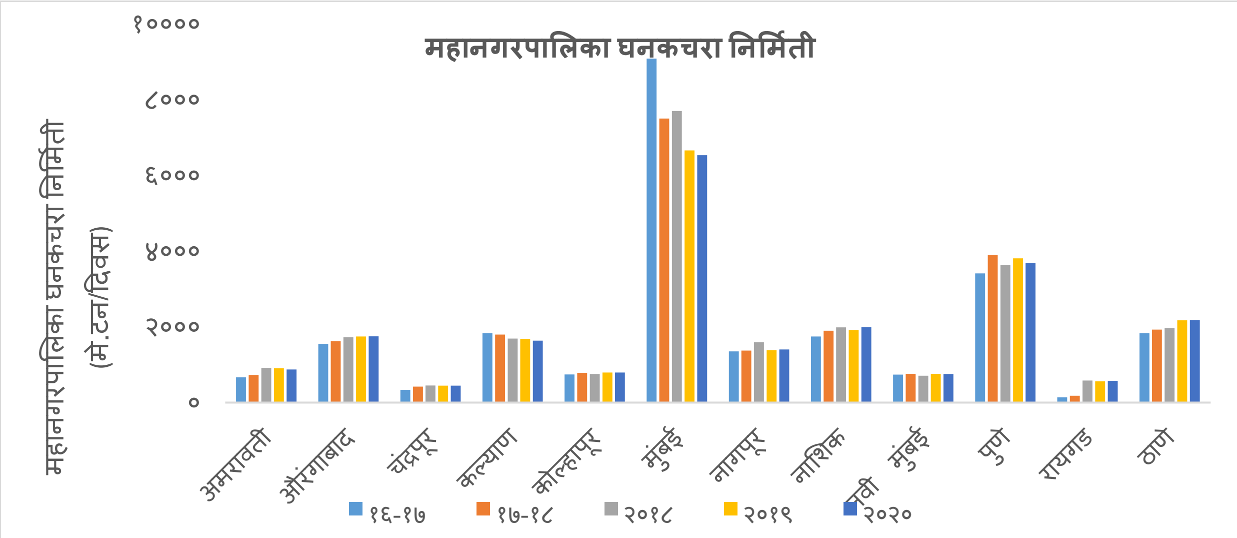
सन २०२०-२१ मध्ये महाराष्ट्रातील सर्व विभागात तयार झालेल्या आणि प्रक्रीया केलेल्या नगरपालिका घनकच-याच्या विविध प्रकारांच्या प्रमाणांचा सविस्तर अहवाल कोष्टक ५.५७ मध्ये देण्यात आला आहे.

कोष्टक ५.५७ नगरपालिका घनकच-याचे क्षेत्रनिहाय सांख्यिकीय विश्लेषण (निर्मिती व प्रक्रीया)

अ. क्र.	विभाग	नगरपालिका घनकच-याची निर्मिती (एमटी)	नगरपालिका घनकच-याची प्रक्रीया (एमटी)	प्रक्रीया (%)
१.	मुंबई	६५३३	४६३२	७०.९०
२.	नवी मुंबई	७५७.०१	७५५	९९.७३
३.	रायगड	५७४.९४	५५६.१६	९६.७३
४.	ठाणे	२१८१.६	९९५.६	४५.६४
५.	कल्याण	१६३५	१००७.५	६१.६२
६.	पुणे	३६८८.३५	३६१३.८३	९७.९८
७.	नाशिक	१९९४.३३	१७०५.२१	८५.५०
८.	औरंगाबाद	१७४८.६३	११७०.६५३	६६.९५
९.	नागपूर	१४०३.६६	५५९.९२	३९.८९
१०.	अमरावती	८७५.३४	२८४.६६	३२.५२
११.	कोल्हापूर	७९३.२	७२०.१८४	९०.७९
१२.	चंद्रपूर	४४७.६५	४१०.७५	९१.७६
एकूण		**२२६३२.७१**	**१६४११.४६**	**७२.५१**

५.७.२ महानगरपालिका घनकचरा निर्मिती आणि प्रक्रीयेचे ५ वर्षांपासून कल विश्लेषण

सन २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८, २०१९ आणि २०२० या वर्षातील सर्व विभागांतील महानगरपालिका घनकचरा निर्मिती आणि प्रक्रीयांच्या ट्रेंडचे विश्लेषण करण्यासाठी ४ वर्षांच्या कालावधीत महानगरपालिका घनकच-याच्या निर्मिती आणि प्रक्रीयांच्या ट्रेंडचा अभ्यास आणि तुलना करण्यासाठी केले गेले आहे. आकृती ५.११ आणि ५.१२ सर्व क्षेत्रांमध्ये महानगरपालिका घनकच-याची सरासरी निर्मिती आणि प्रक्रीया ५ वर्षांच्या कालावधीत ग्राफिकरित्या दर्शविण्यात आले आहे. आकृती ५.११ मधून हे दिसून येते की महानगरपालिका घनकच-याची निर्मिती राज्यातील सर्व भागात ५ वर्षात वाढते कल दर्शवते. औरंगाबाद, नाशिक व ठाणे या विभागांत सन २०१६ -१७ पासूनच्या महानगरपालिका घनकच-याच्या निर्मितीत सर्वाधिक उल्लेखनीय वाढ दिसून आली. तथापि हे लक्षात घ्यावे लागेल की मुंबई आणि कल्याणमध्ये २०१६-१७ पासून कचऱ्याची निर्मिती कमी झाली आहे, कोल्हापूर, नवी-मुंबई आणि पुणे येथे २०१८ पासून निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याच्या प्रमाणात किंचित वाढ झाली आहे, तर नागपूरमध्ये २०१८ पासून निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याच्या प्रमाणात घट झाली आहे. अमरावती आणि चंद्रपूरच्या उर्वरित क्षेत्रांमध्ये २०१८ पासून २०२० पर्यंत कचरा निर्मिती स्थिर राहिली.

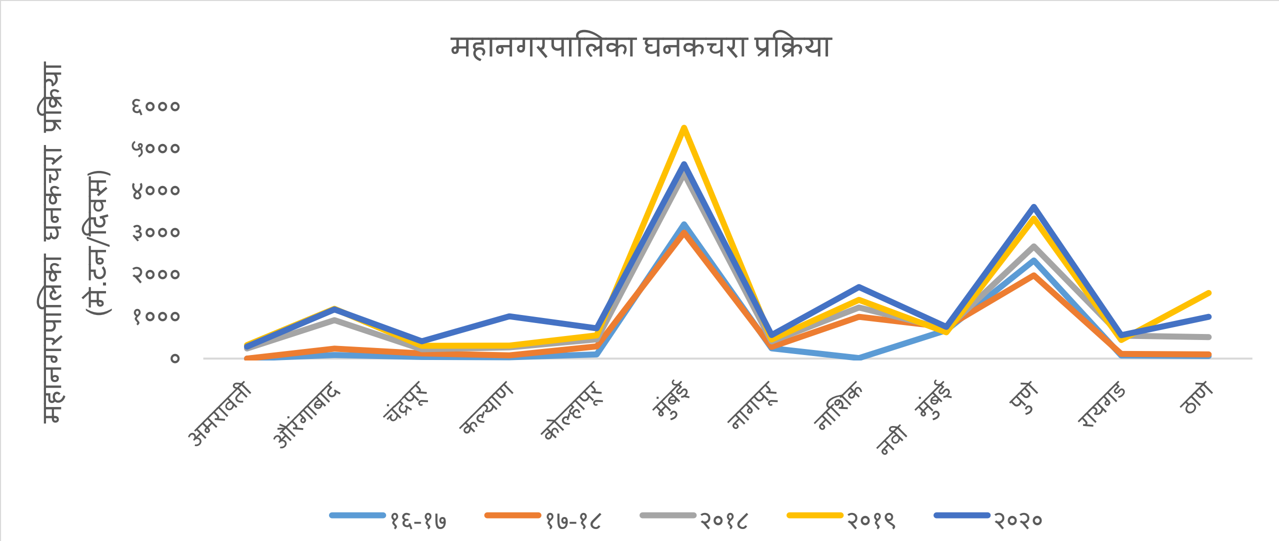


आकृती ५.११ घनकचरा निर्मितीच्या ५ वर्षातील कलाचे विश्लेषण

५.७.३ महानगरपालिका घनकचरा प्रक्रीयेचे ५ वर्षांपासून कलाचे विश्लेषण

महाराष्ट्र राज्यात मागील ५ वर्षात महानगरपालिका घनकच-याच्या प्रक्रीयाच्या कल विश्लेषणावरून असे दिसून आले आहे की, महानगरपालिका घनकच-याच्या प्रक्रीयेचे प्रमाण अत्यंत उच्च प्रमाणत वाढले आहे आणि बहुतेक क्षेत्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणात फरक आहे. २०२० च्या तुलनेत प्रक्रिया केलेल्या महानगरपालिका घनकच-याचे प्रमाण गेल्या वर्षीच्या म्हणजेच २०१९ च्या तुलनेत मुंबई आणि ठाण्यामध्ये किंचित कमी आहे.

अमरावती, औरंगाबाद, चंद्रपूर, कोल्हापूर, नागपूर, नाशिक, नवी-मुंबई, पुणे आणि रायगड या भागांमध्ये महानगरपालिका घनकच-याच्या प्रक्रीया करण्याच्या प्रमाणात पाठोपाठच्या वर्षांमध्ये वाढत चालल्याचे दिसून येते. प्रक्रीया केलेल्या महानगरपालिका घनकच-याच्या प्रमाणातील सर्वात लक्षणीय वाढ कल्याण येथे दिसून येते.



आकृती ५.१२ महानगरपालिका घनकचरा प्रक्रीयेचे ५ वर्षांपासून कलाचे विश्लेषण

५.८ वर्ष २०२०-२१ मध्ये घातक घनकचरा निर्मिती

कोष्टक ५.५८ वर्ष २०२० - २१ मध्ये एकूण घातक घनकच-यावरील निर्मीतीचा तपशील

घातक कचरा यादी					
जिल्ह्याचे नाव	**लँडिफिलेबल**	**पुनर्वापरयोग्य**	**जाळण्यायोग्य**	**सदुपयोग प्रमाण**	**एकूण**
अहमदनगर	४९८४.४६	४१२९.९८	२३४५२.३५	१६२६६.४५	४८८३३.२४
अकोला	८६२.१४	४५७.७८	४५५.८२	३९१.५६	२१६७.३०
अमरावती	३८८२.९२	१३४.५०	१३०.०६	२८१.४०	४४२८.८७
औरंगाबाद	३९३१९.७३	१७१६५.८८	२९७९५.९१	७५०७९.६०	१६१३६१.१२
बीड	६२.४०	१४२.२८	८७३.९५	३५.२०	१११३.८३
भंडारा	२०४०.३९	९१.५७	६०७२.९३	१९०.४८	८३९५.३६
बुलढाणा	२०८०.७३	२१७.८०	२३.३०	२८०.८०	२६०२.६३
चंद्रपूर	६५७.१०	१६६७.७६	१८६३.९४	१८९३६७.५९	१९३५५६.३८
धुळे	१५२१४.६२	४९.३२	४२६९.८८	६२६.७२	२०१६०.५४
गडचिरोली	०.००	०.००	२.००	०.००	२.००
गोंदिया	०.००	२००.००	४०३.०५	१२.००	६१५.०५
हिंगोली	०.००	७८.३८	१.५०	०.००	७९.८८
जळगाव	४०६३.२३	१९३२.७०	३५२४.४२	६८५७३.७५	७८०९४.१०
जालना	१८५५६.३२	७९०५.१६	११४.७०	१७.२०	२६६७३.३८
कोल्हापूर	३४१२१.७८	१५२९६.३६	४७७०.१६	१५९९.२७	५५७८७.५७
लातूर	६६१.१८	८९६.१३	१३.३६	५.८४	१५७६.५१
मुंबई मुंबई उपनगर	२३११९.६३	१४२४२.७४	१११७६४.९५	९८६४.०८	१५८९९१.३९
नागपूर	१७४७०.२७	६१४४.५२	३६५७४.०२	८५५०.१२	६८७३८.९२
नांदेड	१२४.३४	१०.११	१३३.४४	११०.४०	३७८.२८
नंदुरबार	१७०.४२	१६२.०४	३५३.४०	९.६०	६९५.४६
नाशिक	१४५७४.४०	९४३४.२५	२८४५५.०२	५५८९७.९६	१०८३६१.६३
उस्मानाबाद	२४७.७१	११३०.८०	३२.२६	८.७०	१४१९.४६
पालघर	८३१३२.३६	१६३८७.४९	६५५८०.६४	४२९३३३.४९	५९४४३३.९८
परभणी	०.००	२४.०८	४.७०	०.००	२८.७७

पुणे	९६११८.२७	६३४१६.९०	७७२४२.१७	१५७७३०.३१	३९४५०७.६५
रायगड	१९५०४६.७०	६६८७३.४१	३५१२५०.६०	६९७६२.७८	६८२९३३.४९
रत्नागिरी	२४५५९.७७	४८२७.९९	१४४६०.३२	६६५२९.०९	११०३७७.१८
सांगली	४४८७.९७	१९३०६.६८	५९९७.७२	१३७२.२६	३११६४.६४
सातारा	४९१४.४५	४८८८.७२	५९१२.०४	३९११.६१	१९६२६.८३
सिंधुदुर्ग	१.५८	३.८०	२२.५६	१२.००	३९.९५
सोलापूर	४७०५.३५	१४०८.८४	७५७४.७३	४७१.६२	१४१६०.५४
ठाणे	१२७४०८.२४	२७७०७.२०	१४४९५१.२६	९५२०६.६३	३९५२७३.३४
वर्धा	१९१५.२२	१४.८०	२६४७.६४	९८.४०	४६७६.०६
वाशिम	६८.४०	०.९६	१०.५०	०.००	७९.८६
यवतमाळ	२५८०.०३	६६१६.२७	५४७.०२	१३.००	९७५६.३१
	७२७१५४.०८	**२९२९७०.१७**	**९२९३६६.३२**	**१२५१६१४.९०**	**३२०१०९१.४७**

५.८.१. सामान्य धोकादायक कचरा प्रक्रीया, साठवण आणि विल्हेवाट सुविधेची स्थिती

महाराष्ट्र राज्यात ४ सामान्य घातक कचरा प्रक्रीया, साठवण आणि विल्हेवाट सुविधा उपलब्ध आणि यशस्वीरित्या कार्यरत आहेत. मुंबई कचरा व्यवस्थापन (एमडब्ल्यूएम), तळोजा आणि ट्रान्स ठाणे कचरा व्यवस्थापन संघटना (टीटीसीडब्ल्यूएमए), महापे या दोन सुविधा नवी मुंबई विभागांतर्गतए महाराष्ट्र एन्व्हिरो पॉवर लिमिटेड (एमईपीएल), रांजणगाव ही पुणे विभागांतर्गत आहे आणि महाराष्ट्र एन्व्हिरो प्रोटेक्शन लि. (एमईपीएल), बुटीबोरी औद्योगिक क्षेत्र नागपूर विभागांतर्गत आहे. सध्या ७५५९ उद्योग या ४ सुविधांचे सदस्य आहेत आणि त्यांचा धोकादायक कचरा विल्हेवाट लावत आहेत.

कोष्टक ५.५९. सीएचडब्ल्यूटीएसडीएफच्या वैयक्तिक क्षमतेचा सारांश

सुविधेचे नाव	**मे. मुंबई कचरा व्यवस्थापन लिमिटेड, प्लॉट क्रमांक पी -३२, एमआयडीसी, तळोजा**	**मे. ट्रान्स ठाणे कचरा व्यवस्थापन संघ, पी -१२८, शिल-महापे रोड, एल अँड टी इन्फोटेक लि. च्या पुढे.**	**मे. महाराष्ट्र एन्व्हिरो पॉवर लि., रांजनगाव**	**मे. विदर्भ एन्व्हिरो प्रोटेक्शन लि., (मेसर्स एसपीव्ही शक्तीकुमार एम. संचेती लि., बुटीबोरी)**
सुविधेची क्षमता	एसएलएफ - १,२०,००० मेट्रिक टन / वर्ष	एसएलएफ - २१,६०० मेट्रिक टन / वर्ष	एसएलएफ – ६०,००० मेट्रिक टन / वर्ष	एसएलएफ – ६०,००० मेट्रिक टन / वर्ष
	१. आयएनसी – १.५ टीपीएच.	आयएनसी - सुविधा नाही	आयएनसी – ३.० टीपीएच	आयएनसी – ३.० टीपीएच
	२. आयएनसी- १.५ टीपीएच	(अतुलनीय घातक कचरा तळोजाला पाठविला)		

कोष्टक ५.६०. सन २०१९-२० मध्ये विल्हेवाट लावलेल्या जागांवर घातक कच-याचा सारांश.

खुली जागा	**एसएलएफ (एमटी / ए)**	**आयएनसी * (एमटी / ए)**	**एकूण (एमटी / ए)**
एमडब्ल्यूएमएल, तळोजा	१८६७७८	३१९७९	२१८७५७
टीटीसीडब्ल्यूएमए, महापे	१०८२९.०६	...	१०८२९.०६
एमईपीएल, रांजणगाव, पुणे	७११३१.३२	१९१९४.९	९०३२५.३२
व्हीईपीएल, बुटीबोरी, नागपूर	१६४९०	२८३६.२८	१९३२६.२८
एकूण	**२८५२२८.३८**	**५४०१०.१८**	**३३९२३८**

घातक कचरा तयार करणारे ७,५५९ उद्योग आहेत. घातक कच-याच्या प्रक्रीयेसाठी एसएलएफ, आयएनसी आणि ऑनसाइट हायड्रोक्लेव्ह सारख्या विविध पद्धती वापरल्या जातात. २८५२२८.३८ मेट्रिक टन / वर्ष घातक कच-यावर एसएलएफ पद्धतीने,

५४०१०.१८ मेट्रिक टन / वर्ष भस्मिकरण पद्धतीने प्रक्रीया केली जाते तर ३३९२३८ मेट्रिक टन घातक कच-याचा पुनर्वापर केला जातो.

महाराष्ट्र राज्यात १३८४९२५.६ मेट्रिक टन एकूण अधिकृत क्षमता असलेल्या घातक आणि इतर कचऱ्याच्या पुनर्वापरासाठी / उपयोगासाठी अधिकृत सुविधांची एकूण संख्या ४३९ एवढी आहे. सन २०२०-२१ मध्ये, महाराष्ट्र राज्यात ४९४९१४.१३ मेट्रिक टन कचऱ्याचा पुनर्वापर करण्यात आला.

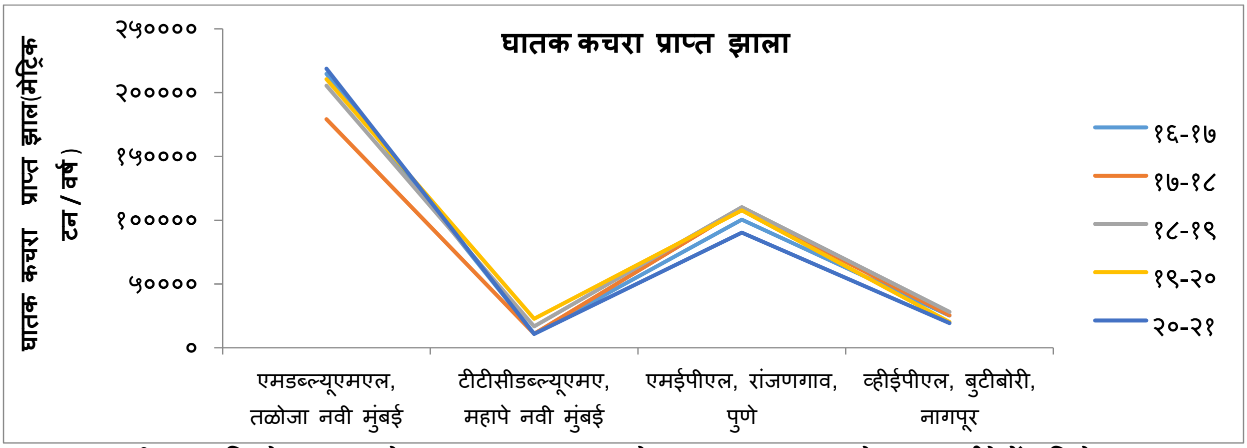
कोष्टक ५.६१. जिल्हानिहाय अद्ययावत माहीती

अधिकृतता - ३१ मार्च २०२० पर्यंत जिल्हानिहाय अद्ययावत		
अनु. क्र.	**जिल्हा**	**युनिट्सची संख्या**
१	अहमदनगर	१३७
२	अकोला	२८
३	अमरावती	४९
४	औरंगाबाद	३४३
५	बीड	१३
६	भंडारा	२५
७	बुलढाणा	१५
८	चंद्रपूर	८०
९	धुळे	३५
१०	गडचिरोली	२
११	गोंदिया	४
१२	हिंगोली	५
१३	जळगाव	९९
१४	जालना	२६
१५	कोल्हापूर	२५६
१६	लातूर	१९
१७	मुंबई	४५६
१८	मुंबई उपनगर	
१९	नागपूर	२९८
२०	नांदेड	१७
२१	नंदुरबार	१४
२२	नाशिक	३९८
२३	उस्मानाबाद	१६
२४	पालघर	७२३
२५	परभणी	६
२६	पुणे	१३३६
२७	रायगड	६७५
२८	रत्नागिरी	१०६
२९	सांगली	८८
३०	सातारा	१७१
३१	सिंधुदुर्ग	२
३२	सोलापूर	१६१

३३	ठाणे	१५९८
३४	वर्धा	२७
३५	वाशिम	१
३६	यवतमाळ	२८
एकुण		**७५५९**

५.८.२. विल्हेवाट लावलेल्या साइटवर घातक कच-याचे ट्रेंड विश्लेषण पाच वर्षांच्या वर आहे

सन २०१५-१६, २०१६-१७, २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०२०-२१ या वर्षात राज्यातील सर्व विल्हेवाट लावण्यात आलेल्या घातक कच-याच्या कलमाचे विश्लेषण केले गेले आहे. आकृती ५.१५. विल्हेवाट लावणा-या साइटवर पाच वर्षांच्या कालावधीत प्राप्त झालेला सरासरी घातक कचरा हा ग्राफिकरित्या दर्शवितो.



आकृती ५.१३ विल्हेवाट लावलेल्या साइटवर प्राप्त झालेल्या घातक कच-याचे पाच वर्षांचे ट्रेंड विश्लेषण

आकृती ५.१३ मधून असे दिसून येते की, एमडब्ल्यूएमएल, तळोजा येथे घातक कच-याचे प्रमाण २०१७-१८ नंतर अनुक्रमे २०१८-१९, २०१९-२० आणि २०१६-१७ या वर्षात सर्वात कमी झाले. २०२०-२१ या वर्षात या साइटवर घातक कच-याचे प्रमाण सर्वाधिक होते. टीटीसीडब्ल्यूएमएमध्ये २०१६-१७ आणि २०१७-१८ या वर्षांमध्ये प्राप्त झालेल्या घातक कच-याचे प्रमाण २०१८-१९ आणि २०१९-२० या वर्षात किंचित वाढीसह जवळजवळ समान होते. २०२०-२१ मध्ये घातक कच-याची प्राप्ती पुन्हा कमी झाली आणि या वर्षात ती सर्वात कमी होती.

एमईपीएल, रांजणगाव (पुणे) येथे प्राप्त झालेल्या घातक कचऱ्याचे प्रमाण २०१६-१७ ते २०१९-२०२० मध्ये वाढले आहे. तथापि, २०२०-२०२१ या वर्षात ते ९०३२५.३२ मेट्रिक टन इतके कमी झाले. एमईपीएल, बुटीबोरी (नागपूर) येथे प्राप्त झालेल्या घातक कचऱ्याची संख्या या ५ वर्षांच्या तुलनेने स्थिर आहे आणि २०१८-१९ या वर्षात थोडीशी वाढ झाली दिसून येते.

५.९. जैव-वैद्यकीय कचरा

५.९.१. २०१६ च्या जैव-वैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन नियमाची अंमलबजावणी

- २८ मार्च २०१६ रोजी वन, पर्यावरण व जलवायू परिवर्तन मंत्रालयाने २०१६ च्या जैव-वैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन नियम अधिसूचित केले आहे.
- नवीन जैव-वैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन नियम २०१६ नुसार सर्व रुग्णालये, नर्सिंग होम, दवाखाने, दवाखाने, पशुवैद्यकीय संस्था, प्राणी घरे, पॅथॉलॉजिकल प्रयोगशाळा, रक्तपेढी, क्लिनिकल आस्थापने, संशोधन किंवा शैक्षणिक संस्था, आरोग्य शिबिरे, वैद्यकीय किंवा शस्त्रक्रिया शिबिरे, लसीकरण या नियमांच्या कार्यक्षेत्रात शिबिरे, रक्तदान शिबिरे, शाळांमध्ये प्रथमोपचार कक्ष, न्यायवैद्यक प्रयोगशाळा आणि संशोधन प्रयोगशाळांचा समावेश आहे.

- सर्व बिगर खाट आरोग्य सेवा संस्थांनी म. प्र.नि. मंडळाकडून एक वेळ जैव-वैद्यकीय कचरा प्रमाणपत्र प्राप्त करणे अनिवार्य आहे.
- 'ईझ ऑफ डूइंग बिझिनेस 'या शासकीय अभियानांतर्गत आणि पारदर्शक कारभाराची खात्री करण्यासाठी घेतलेल्या प्रयत्नांमुळे या कार्यालयाने ऑनलाइन संमती व जैव-वैद्यकीय कचरा अधिकृततेसाठी एक नियमावली विकसित केला आहे. अस्थायी प्रमाणीकरण दिलेल्या वेळेत प्रदान करणे हे आवश्यक कागदपत्रे आणि शुल्कासह ऑनलाइन अर्ज सादर करणे यावर अवलंबून आहे.
- म. प्र.नि. मंडळाने राज्यामध्ये २०१६ च्या जैव-वैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन नियमाची अंमलबजावणी केली आहे. सध्या महाराष्ट्र राज्यात ३० सामायिक कचरा प्रक्रीया आणि विल्हेवाट लावण्याच्या सुविधा कार्यरत आहेत.

५.९.२. जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया सुविधांची स्थिती:

(१) एकूण आरोग्य सेवा सुविधा / व्यवसाय: ६४,२६६

(२) बेडची एकूण संख्या: २,९७,५६५

(३) अधिकृततेची स्थिती

(i) अधिकृत परवानगीसाठी अर्ज केलेल्या व्यावसायीकांची एकूण संख्या : ८१८४

(ii) अधिकृत परवाना मिळालेल्या व्यावसायीकांची एकूण संख्या: ८१४३

(iii) अधिकृत परवाना मिळाण्याच्या विचाराधीन असलेल्या व्यावसायीकांचे एकूण अर्जः २७२

(iv) एकूण अर्ज नाकारले: ४२९

(v) अधिकृत परवाण्यासाठी अर्ज न करता व्यवसाय चालू असलेले एकूण व्यावसायीका : ७५

(४) जैव-वैद्यकीय कचरा निर्मिती

(i) अंथरुणयुक्त रुग्णालयांद्वारे तयार केलेला जैव-वैद्यकीय कचरा: ६१,७४५ किलो / दिवस

(ii) बिगर खाट रुग्णालयांद्वारे तयार केलेला जैव-वैद्यकीय कचरा: १८,९६५ किलो / दिवस

(iii) इतर कोणतेही: २००

(५) जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया आणि विल्हेवाट लावणे

(अ) बंदी करून जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया आणि आरोग्य सेवा सुविधा द्वारे विल्हेवाट लावणे

(i) बंदिवान प्रक्रीया आणि विल्हेवाट सुविधा असलेल्या आरोग्य सेवा सुविधांची संख्या: २४०

(ii) बंदिवान सुविधांद्वारे प्रक्रीया केलेला आणि विल्हेवाट लावलेले एकूण जैव-वैद्यकीय कचरा: ४९४ किलो / दिवस

(बी) सामाईक जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया सुविधांद्वारे जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया आणि विल्हेवाट लावणे

(i) कार्यरत असलेल्या सामाईक जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया सुविधांची संख्या: ३०

(ii) बांधकाम चालू असलेल्या जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया सुविधांची संख्या: १

(iii) सामाईक जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया सुविधांद्वारे एकूण जैव-वैद्यकीय कचरा प्रक्रीया : ८१६१८किलो / दिवस

(iv) अधिकृत पुनर्वापरद्वारे विल्हेवाट लावला जाणारा एकूण जैव-वैद्यकीय कचराः ११७८३ किलो / दिवस.

५.१०. इलेक्ट्रॉनिक कचरा

इलेक्ट्रॉनिक कचरा किंवा ई-कच-यामध्ये टाकून दिलेल्या विद्युत किंवा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांचा समावेश होतो. वापरलेले इलेक्ट्रॉनिक्स जे पुनर्वापर, पुनर्विक्रय, तारण, पुनर्वापरासाठी किंवा विल्हेवाट लावण्यासारखे ठरलेले आहेत त्यांचाही समावेश ई-कच-यामध्ये होतो. विकसनशील देशांमध्ये ई-कच-याची अनौपचारिक प्रक्रिया केल्यास मानवी आरोग्यावर होणारे दुष्परिणाम आणि पर्यावरणीय प्रदूषण होऊ शकते. इलेक्ट्रॉनिक स्क्रॅप घटक जसे की सीपीयूमध्ये शिसे, कॅडमियम, बेरेलियम किंवा ब्रोमिनेटेड ज्वाला प्रतिरोधक हयासारखे संभाव्य हानिकारक घटक असतात. ई-कच-याच्या पुनर्वापर आणि विल्हेवाटीमुळे विकसित देशांतील कामगार आणि समाजाच्या आरोग्यास महत्त्वपूर्ण धोका संभवू शकतो आणि पुनर्वापर करताना असुरक्षितता टाळण्यासाठी आणि लँडफिल्स व भस्मिकरण यंत्रणेच्या राखेमधून होणा-या जड धातू सारख्या साहित्याची गळती टाळण्यासाठी मोठी काळजी घेतली पाहिजे.

५.१०.१ ई-कचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) नियम, २०१६ ची अंमलबजावणी

- २३ मार्च २०१६ रोजी ई-कचरा (व्यवस्थापन) नियम, अधिसूचित झाला आणि १ ऑक्टोबर २०१६ पासून अंमलात आणला गेला.
- नव्याने सुधारित नियमांची उपयुक्तता उत्पादक, विक्रेते, पुनर्वितरणकर्ते यंत्र आणि उत्पादक जबाबदारी संस्था (पीआरओ) यापर्यंत विस्तारित केली गेली आहे.
- वैयक्तिकरित्या किंवा संघटनेने संकलन केंद्र स्थापित करण्याची जबाबदारी उत्पादकांची आहे.
- एकाधिक एस.पी.सी.मधून उत्पादकांना अधिकृतता मिळविणे आता प्रचलित नाही. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडुन उत्पादकांसाठी एक विस्तारित उत्पादक जबाबदारी (ईपीआर) अधिकृततांची पध्दत सादर केली गेली आहे.
- ईपीआरअंतर्गत संकलनासाठी ध्येय आधारित दृष्टीकोन अंमलात आणला गेला आहे.
- अधिकृतता व नोंदणीऐवजी केवळ अधिकृतता देऊन परवानग्यांचे सरलीकरण
- ई-कच-याचे संकलन करून अधिकृत साइटवर पुनर्वापर करण्यासाठी नेण्याच्या सोयीची जबाबदारी उत्पादकांवर निश्चित केली आहे
- विक्रेते आणि पुनर्वितरणकर्त्यांवर जबाबदारी निश्चित केली आहे
- ई-कचरा विघटन आणि पुनर्वापर करण्याच्या सुविधांसाठी औद्योगिक जागा ठरवून देणे ही राज्य उद्योग विभागाची जबाबदारी आहे.
- विघटन आणि पुनर्वापरासाठी कामगारांची ओळख व नोंदणी ही कामगार विभागाची जबाबदारी आहे. वार्षिक तपासणी आणि कामगारांची सुरक्षितता आणि आरोग्य याची काळजी घेणे ही देखील विभागाची जबाबदारी आहे
- या नियमांच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी आणि वन, पर्यावरण व जलवायू परिवर्तन मंत्रालयामध्ये वार्षिक अहवाल सादर करण्यासाठी राज्य सरकार एकात्मिक योजना तयार करेल.
- ई-कच-याच्या वाहतुकीसाठी तपशिलसूची प्रणालीची संकल्पना सादर करण्यात आली आहे.
- दायित्वासाठीच्या तरतुदींची संकल्पना सादर करण्यात आली आहे
- महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने श्री. आर. के. गर्ग यांच्या अध्यक्षतेखाली ई-कच-याचे विघटन/पुनर्वापर/पुनर्वितरण करण्यासाठी अधिकृततेच्या अनुदान / नूतनीकरणासाठी मिळालेल्या अर्जांची तपासणी करण्यासाठी तांत्रिक समिती गठीत केली आहे.
- म.प्र. नि. मंडळाने मे. आयआरजी सिस्टिम्स साऊथ आशिया प. लि. मार्फत महाराष्ट्र राज्यासाठी ई-कचरा यादी तयार केली आहे.

ई-कचरा (व्यवस्थापन व हाताळणी) नियम, २०१६ अंतर्गत विघटनकर्ते/पुनर्वापरकर्ते/ संघटनकर्ते / निर्माते हयांनी जारी केलेल्या अधिकृततांचा तपशील तक्ता ५.६२ मध्ये दिला आहे.

कोष्टक ५.६२. महाराष्ट्र राज्यातील ई-कचरा निर्मिती आणि पुनर्वापराची स्थिती

ई-कचरा निराकरण आणि पुनर्वापर क्षमतेची सद्य स्थिती		
ई-कचरा निराकरणकर्ते	९७	८९३३५ एमटीए
ई-कचरा पुनर्वापरकर्ते	१४	
एकूण	**१११**	

५.११ महाराष्ट्र राज्यातील प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन

२०२०-२१ आर्थिक वर्षासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी सादर केलेल्या वार्षिक अहवालातून मिळालेल्या माहितीनुसार प्लास्टिक कचरा निर्मिती ३,११,२५४ टीपीए आहे, संकलित २,५१,५५६ टीपीए आणि विल्हेवाट १,९९,७०३ टीपीए आहे. यापैकी, खालील मुख्य वापर पद्धती आहेत:

- रिफ्यूज डेरिव्हड फ्युएल साठी वापरलेला प्लास्टिक कचरा (आरडीएफ) = १२४,७२५ टन
- सह-प्रक्रियेसाठी प्लॅस्टिक कचरा पाठविला = २५,४०० टन
- ग्रेन्युल तयार करण्यासाठी वापरला जाणारा प्लास्टिक कचरा = २९,४८५ टन
- पायरोलिसिससाठी वापरलेला प्लास्टिक कचरा = ४,९१८ टन
- रस्ते बांधणीसाठी वापरलेला प्लास्टिक कचरा = १३,५१३ टन
- लँडफिलिंग सुविधेवर पाठविलेला प्लॅस्टिक कचरा = २३,२३७ टन

पर्यावरण आणि वन मंत्रालयाने नवी दिल्ली यांनी ४.२.२०११ रोजी प्रकाशित केलेल्या अधिसूचनेनुसार प्लास्टिक कचरा (व्यवस्थापन आणि हाताळणी) नियम, २०११ लागू झाला; १८.३.२०१६ रोजी प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ अधिसूचित करण्यात आला आहे, ज्यामध्ये २७.०३.२०१८ रोजी सुधारणा करण्यात आली आहे.

प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ च्या नियम १६ मध्ये प्रत्येक राज्यात प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ च्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी राज्यस्तरीय सल्लागार समिती स्थापन करणे आवश्यक आहे. त्यानुसार महाराष्ट्र शासनाने रिझोल्यूशन प्लास्टिक २०१३/ (२८४/ २०१३) दिनांक ४ जानेवारी २०१७ द्वारे प्रधान सचिव, नगर विकास विभाग-२ महाराष्ट्र शासन यांच्या अध्यक्षतेखाली राज्यस्तरीय सल्लागार समिती स्थापन केली आहे.

प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ आणि त्यात सुधारणा अंतर्गत, वार्षिक प्लास्टिक कचरा पुनर्वापर करणारे ३,६५,२३६ टन क्षमतेचे १११ नग आणि ७ नग कंपोस्टेबल सामग्री उत्पादकांची ३१ मार्च २०२१ पर्यंत महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे नोंदणी करण्यात आली आहे. आर्थिक वर्ष २०२०-२१ मध्ये १११ रीसायकलर्सपैकी ४५ नोंदणीकृत आहेत. नोंदणीकृत प्लास्टिक वेस्ट रिसायकलर आणि कंपोस्टेबल मटेरियल उत्पादकांची यादी म.प्र.नि. मंडळाच्या संकेतस्थळावर नियमितपणे प्रकाशित आणि अदययावत केली जाते.

महाराष्ट्र शासनाने महाराष्ट्र प्लास्टिक आणि थर्माकोल उत्पादने (उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी आणि साठवण) अधिसूचना, २०१८ ला प्रकाशित केली आहे. ही अधिसूचना संपूर्ण महाराष्ट्रासाठी लागू आहे. या अधिसूचनेच्या तरतुदीनुसार दोन समित्या स्थापन केल्या आहेत १) प्रधान सचिव, पर्यावरण विभाग यांच्या अध्यक्षतेखाली महाराष्ट्र प्लास्टिक आणि थर्माकोल अधिसूचनेच्या बाबतीत शासनाला तांत्रिक मार्गदर्शनासाठी तज्ञ समिती आणि २) माननीय मंत्री (पर्यावरण) यांच्या अध्यक्षतेखाली सशक्त समिती आवश्यक सुधारणा ठरवणे आणि उक्त अधिसूचनेच्या अंमलबजावणीचा आढावा घेणे. आतापर्यंत तज्ज्ञ समिती आणि अधिकार प्राप्त समितीच्या अनेक बैठका झाल्या असून त्यानंतर अधिसूचनेमध्ये आवश्यक सुधारणा करण्यात आल्या आहेत. महाराष्ट्र प्लास्टिक आणि थर्माकोल उत्पादने (उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी आणि साठवण) अधिसूचना, २०१८ ची प्रभावी अंमलबजावणी केल्यामुळे राज्यातील शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये प्लास्टिक कचरा निर्मितीमध्ये सुमारे १८% घट झाली आहे, आर्थिक वर्ष २०१७-१८ मध्ये ५.०१ लाख टन वरून २०१८-१९ मध्ये ४.०९ लाख टन झाले आहे.
तामिळनाडू, मध्य प्रदेश, केरळ, बिहार इत्यादी राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या अधिकाऱ्यांनी एमपीसीबीशी प्लास्टिक बंदी आणि महाराष्ट्रात त्याची अंमलबजावणी याबाबत चर्चा केली आहे. यापैकी काही राज्यांनी महाराष्ट्राच्या प्लास्टिक आणि थर्मोकोल अधिसूचने, २०१८ च्या समान ओळीवर प्लास्टिक बंदीसाठी त्यांच्या स्वतःच्या अधिसूचना जारी केल्या आहेत.

महाराष्ट्र प्लॅस्टिक आणि थर्मोकोल उत्पादने (उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी आणि साठवण) अधिसूचना, २०१८ चे परिणाम म्हणून “विस्तारित उत्पादकाची जबाबदारी (ईपीआर)” संकल्पनेची प्रभावी अंमलबजावणी दिसून येते. अग्रगण्य ब्रँड मालक आणि प्लास्टिक उत्पादकांकडून ग्राहकोत्तर प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापनासाठी सुमारे ४५० ईपीआर कृती योजना ईपीआर अंतर्गत प्राप्त झाल्या आहेत.

मंडळाने ईपीआर साठी निकष/मापदंडांची यादी करण्यासाठी आणि सबमिट केलेल्या ईपीआर योजनांची छाननी करण्यासाठी ईपीआर छाननी समिती देखील स्थापन केली आहे. पर्यावरण विभागाच्या निर्देशानुसार पुढील निर्णयासाठी ईपीआर आराखडे पर्यावरण विभागाकडे सादर करण्यात आले आहेत.

प्लॅस्टिक उद्योग/ब्रँड मालक प्रोड्युसर रिस्पॉन्सिबिलिटी ऑर्गनायझेशन (पीआरओ) मार्फत ईपीआर योजना राबवत आहेत किंवा त्याची अंमलबजावणी करत आहेत. उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी, प्लास्टिक उत्पादकांनी प्रोड्युसर रिस्पॉन्सिबिलिटी ऑर्गनायझेशन (पीआरओ) सोबत करार केले आहेत. जसे की जेम रिसायक्लर, आयपीसीए, शक्ती प्लास्टिक, नेप्रा एन्व्हायर्नमेंटल सोल्युशन्स प्रा. लि., संपूर्ण अर्थ एन्व्हायर्नमेंट सोल्युशन्स प्रा. लिमिटेड इ.

सदर अधिसूचना अंमलात आणण्यासाठी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि म.प्र.नि. मंडळाच्या अधिका-यांनी महामंडळ हद्दीतील आणि म.प्र.नि. मंडळाच्या अधिका-यांकडून उद्योगांसाठी स्वतंत्रपणे नियमित सर्वेक्षण केले आहे. आर्थिक वर्ष २०२०-२१ मध्ये वसूल केलेल्या दंडाची स्थिती खालीलप्रमाणे आहे:

कालावधी	भेट दिलेल्या दुकानांची संख्या	कारवाई सुरू केलेल्या दुकानांची संख्या	एकूण दंड वसूल (रु. कोटी)	एकूण प्रतिबंधित वस्तू जप्त (एमटी)
आर्थिक वर्ष २०२०-२१	१,०४१,५४१	१५,५८७	३.९१	२१३

प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ आणि त्यामधील दुरुस्तीनुसार "प्रत्येक स्थानिक संस्था फॉर्म-५ मध्ये वार्षिक अहवाल तयार करेल आणि संबंधित राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ किंवा प्रदूषण नियंत्रण समितीला सूचना देऊन नगरविकास विभागाच्या संबंधित प्रभारी सचिवांना सादर करेल. प्रत्येक राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ किंवा प्रदूषण नियंत्रण समिती या नियमांच्या अंमलबजावणीबाबत के. प्र. नि. मंडळाला फॉर्म ६ मध्ये वार्षिक अहवाल तयार करेल आणि सादर करेल. त्यानुसार, म.प्र.नि. मंडळाने जलद गतीने अहवाल सादर करण्यासाठी शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून वार्षिक अहवाल सादर करण्यासाठी ऑनलाइन पोर्टल तयार केले आहे. शहरी स्थानिक संस्थाच्या वार्षिक अहवालातून २०२०-२१ या वर्षासाठी प्लॅस्टिक कचरा निर्मिती, संकलित आणि विल्हेवाटीची प्रदेशनिहाय माहिती खालीलप्रमाणे दर्शविली आहे:

मंडळाची प्रादेशिक कार्यालये	**यूएलबीची संख्या**	**निर्माण झालेला प्लास्टिक कचरा (टनांमध्ये)**	**गोळा केलेला प्लास्टिक कचरा (टनांमध्ये)**	**प्लॅस्टिक कचरा पुनर्वापरासाठी (टनांमध्ये)**
अमरावती	४२	३,२१९	३,०५०	२,५२८
औरंगाबाद	७९	३६,५९२	३६,६१९	२९,१०४
चंद्रपूर	४०	६,५६४	६,५१९	४,५९७
कल्याण	८	३५,७०१	३५,७०१	२६,१४२
कोल्हापूर	४२	७,३१०	९,५०७	४,५३८
मुंबई	१	६२,७९३	८,४०९	८,४०९
नागपूर	४७	१४,२२९	१४,१९०	११,४४६
नाशिक	६२	३७,६४७	३७,२२२	३०,०८३
नवी मुंबई	२	६,८१४	१५	२,१७९
पुणे	४७	५९,२९५	५९,२३४	५९,१३६
रायगड	१५	७,८४०	७,८४०	६,७४२
ठाणे	९	३३,२४९	३३,२४९	१४,८००
एकूण	३९४	३,११,२५४	२,५१,५५६	१,९९,७०३

प्लॅस्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम, २०१६ आणि महाराष्ट्र प्लास्टिक आणि थर्माकोल वस्तू अधिसूचना, २०१८ मधील तरतुदींनुसार आणि त्यात सुधारणा केलेल्या सुधारणा नुसार, उत्पादक/ब्रँड-मालकांनी स्वतः किंवा संलग्न एजन्सी/उत्पादक जबाबदारी संस्था (पीआरओ) द्वारे ईपीआर योजना तयार करणे आणि त्याची अंमलबजावणी करणे बंधनकारक आहे. म्हणून, अनेक उत्पादक आणि ब्रँड-मालकांनी त्यांची ईपीआर योजना तयार करण्यासाठी आणि त्याची अंमलबजावणी करण्यासाठी पीआरओ नियुक्त केले आहेत. महाराष्ट्रात १३ प्रमुख पीआरओ कार्यरत आहेत. म.प्र.नि. मंडळ या पीआरओकडून प्लास्टिक कचऱ्याचे संकलन आणि विल्हेवाट लावण्याबाबत डेटा गोळा करत आहे. थोडक्यात सारांश खालीलप्रमाणे आहे:

२०२०-२१ या वर्षात पीआरओ द्वारे प्लास्टिक कचऱ्याचे संकलन आणि विल्हेवाट

पीआरओ चे नाव	संकलन (टनामध्ये)
शक्ती प्लास्टिक	**१६,८३७**
नेप्रा	**९,६५१**
आयपीसीए	**८,४७४**
जीईएम एन्व्हायरो	**५,८१०**
यूएनडीपी	**४,१९०**
ईपीआर प्लास्टिक्स	**३,६४२**
संपूर्ण(ई)अर्थ	**३,४७०**
सामाजिक प्रयोगशाळा	**२,६६३**
जेमिनीकॉर्प	**१,१८९**
रिसायकल	७०९
कपिला	६२४
करो संभव	३०८
स्वच्छ प्लस	२९
साहस	०
एकूण	**५७,५९७**

विल्हेवाट पदधत	प्रक्रिया करीत आहे (टन)
पुनर्वापर	४२,४६३
सह-प्रक्रिया	२१,४३५
एग्रीगेटर	६३६
आरडीएफ	१२७
ऊर्जा ते कचरा	९७
पायरोलिसिस	६२
एकूण	**६४,९३१**

पुढे मंडळाने महाराष्ट्र राज्यात प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन ईपीआर साठी ऑनलाइन व्यासपीठ विकसित करण्यासाठी पुढाकार घेतला आहे. रेसिटी नेटवर्क्स प्रा. लिमिटेड प्लास्टिक ईपीआर मॉनिटरिंगसाठी डिजिटल प्लॅटफॉर्मसाठी म.प्र.नि. मंडळासोबत काम करत आहे. याने पुणे महानगरपालिका क्षेत्रात स्वच्छ आणि आयटीसी - प्रमुख ब्रँड मालक यांचा समावेश असलेला एक पायलट स्केल प्रकल्प यशस्वीरित्या पूर्ण केला आहे, ज्यामध्ये उत्पादक/ब्रँड मालक, पीआरओ, नियामक संस्था (म.प्र.नि.मं.) यासह सर्व भागधारक ईपीआर अंमलबजावणी प्रक्रियेत सहभागी होणार आहेत.

५.१२ बांधकाम आणि पाडकाम कचरा

२०२०-२१ या आर्थिक वर्षासाठी ४०३ यूएलबी पैकी ३८४ यूएलबीने फॉर्म ३ मधील वार्षिक अहवाल जिल्हा मंडळासह सादर केला.

यूएलबी आणि कॅन्टोन्मेंट बोर्डांचे सी आणि डी कचरा गोषवारा						
यूएलबी	संपूर्ण वर्षभर सी आणि डी कचऱ्याचे एकूण प्रमाण मेट्रिक टन मध्ये	प्रक्रिया केलेल्या/पुनर्वापर केलेल्या सी आणि डी कचऱ्याचे एकूण प्रमाण मेट्रिक टन मध्ये	प्रक्रिया न करता (शेवटचा पर्याय) किंवा सखल भाग न भरता लँडफिलिंगद्वारे विल्हेवाट लावला जाणारा एकूण सी आणि डी कचरा	सी आणि डी कचरा साठवणुकीसाठी साठवण सुविधांची संख्या	या नियमांचे पालन न केल्याबद्दल दंडात्मक कारवाई करण्यासाठी नियुक्त केलेले महापालिका दंडाधिकारी	नोंदवलेल्या दंडात्मक कारवाई प्रकरणांची संख्या
महानगरपालिका	३७५९४७९.६७	८०६३१.०	३५१९७५४.६९	१८६	१२	११४
"अ" वर्ग नगरपरिषद	१४५६२.४	३१५८.१	५७६५.१	३४	१५	१
“ क ” वर्ग नगरपरिषद	१६४७५.५१	६२८४.८४	५२५०.१९	२३०	६४	४१
नगरपंचायती	४९४०४.१२	६७१२.६२	१४५६.७९	१३०	४३	७
जिल्हा मंडळ	२७०	०.२	२३९.८	०	१	०
एकुण	३८५२७५७.७९	९९८००.३४	३५३५५२११५	७१८	१६९	१७५

या युएलबींद्वारे एकूण **३८५२७५७.७९** मेट्रिक टन / ए कन्स्ट्रक्शन अँड डिमॉलिशन (सी आणि डी) कचरा तयार होतो. एकूण **९९८००.३४** मेट्रिक टन / ए कचरा प्रक्रिया केलेला / पुनर्वापर या या युएलबींद्वारे केला जातो. लँडफिलिंगद्वारे प्रक्रिया न करता (शेवटचा पर्याय) किंवा कमी पडीक क्षेत्रातील सी अँड डीच्या कच-याच्या विल्हेवाटीचे प्रमाण **३५३५५२११५**मे. टन / ए आहे. सी आणि डी कचरा सुरक्षितपणे साठवण्यासाठी या युएलबीमध्ये मध्ये ७१८ साठवण सुविधा आहेत. या युएलबी द्वारे या नियमांचे पालन न केल्याबद्दल दंडात्मक कारवाई करण्यासाठी एकूण १६९ नगरपालिका दंडाधिकारी नियुक्त केले आहेत आणि या नियमांनुसार १७५ प्रकरणे नोंदवण्यात आली.

तक्ता ५.६३ बांधकाम आणि पाडकाम कच-यावर प्रक्रिया करण्यासाठी कार्यरत आणि प्रस्तावित संयंत्र दर्शवित आहे.

अनुक्रमांक	महानगरपालिकेचे नाव	संयंत्र क्षमता (टीपीडी)	सद्यस्थिती
१	ठाणे महानगरपालिका	३००	कार्यरत
२	पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका	२००	कामाचा आदेश जारी प्रस्तावित योजना
३	नवी मुंबई महानगरपालिका	१५०	प्रस्तावित योजना
४	बृहन्मुंबई महानगरपालिका	१२००	इ- निविदा प्रस्तावित योजना
५	पुणे महानगरपालिका	२००	प्रस्तावित योजना

५.१२. म. प्र. नि. मंडळाच्या प्रयोगशाळांची कामगिरी

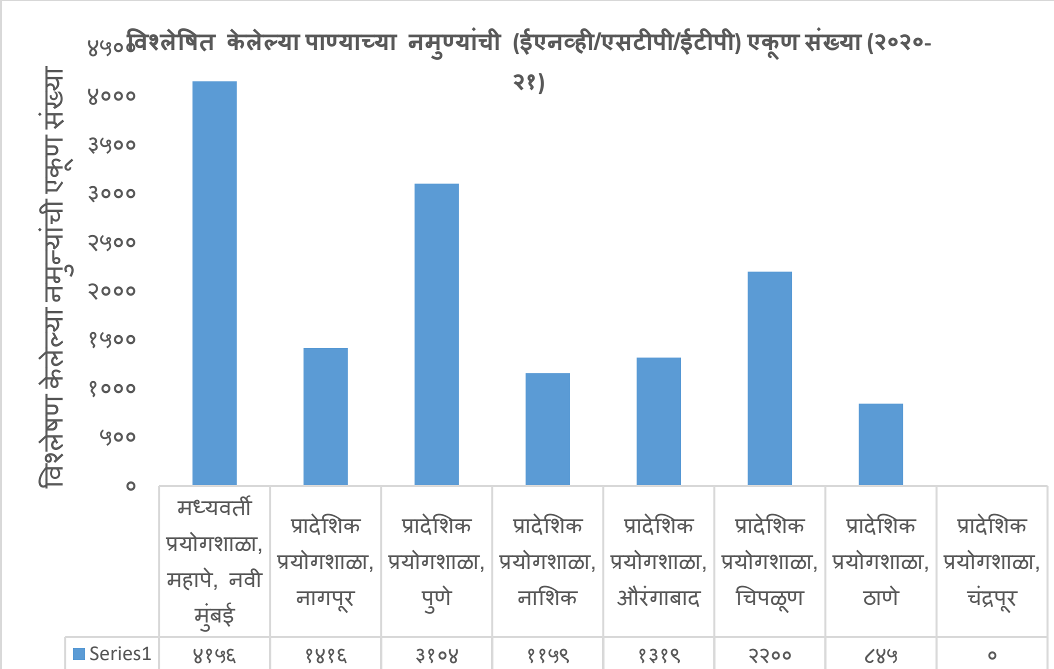
महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने नवी मुंबई येथे मध्यवर्ती प्रयोगशाळा आणि पुणे, नाशिक, औरंगाबाद, नागपूर, चिपळूण, ठाणे आणि चंद्रपूर येथे सात प्रादेशिक प्रयोगशाळेची स्थापना केली आहे. जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९७४ आणि हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम १९८१ च्या कलम १७ च्या पोटकलम २ अन्वये स्थापन केल्या आहेत. या प्रयोगशाळांना पर्यावरण, वन व हवामान बदल मंत्रालय (एमओईएफ व सीसी), भारत सरकार, दिल्ली यांनी ई (पी) कायदा, १९८६ अंतर्गत मान्यता दिलेली असुन त्या सुसज्ज आहेत व २०१४ पासून आयएसओ ९००१: २०१५ आणि ओएचएसएएस १८००१: २००७ व्दारे प्रमाणित आहेत.

जल आणि हवा कायदा, आणि पर्यावरण (संरक्षण) कायदा, १९८६ अंतर्गत परिभाषित केल्याप्रमाणे म. प्र. नि. मंडळाच्या सर्व प्रयोगशाळा ' मंडळाच्या प्रयोगशाळा' म्हणून काम करतात आणि त्याद्वारे जल, हवा व घातक कचरा, नगरपालिका घनकचरा आणि जैव वैदयकीय कच-याच्या विश्लेषणाकरिता संबंधित कार्यक्षेत्रातील नमुने गोळा करण्यासाठी अधिकृत अधिका-यांनी गोळा केलेल्या नमुन्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी आणि पुढील कार्यवाहीसाठी संबंधित अधिका-यांना अहवाल सुपूर्द केले जातात.प्रादेशिक प्रयोगशाळा चंद्रपूरमध्ये केवळ हवेच्या नमुन्यांचे विश्लेषण करण्याची सुविधा आहे.

म. प्र. नि. मंडळाच्या प्रयोगशाळांमध्ये अत्याधुनिक यंत्रे व उपकरणे सुसज्ज आहेत उदा. यु. व्ही. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, गॅस क्रोमॅटोग्राफ (जीसी), मास स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, ॲटोमिक अब्झोर्पशन स्पेक्ट्रोफोटोमीटर (एएएस), आयन क्रोमॅटोग्राफी (आयसी), इंडक्टिव कपल प्लाइमा (आयसीपी), ॲडसॉरबेबल ऑर्गेनिक हॅलाइड ऍनालाइजर (एओएक्स), सीएचएनएस ऍनालाइजर आणि इतर.

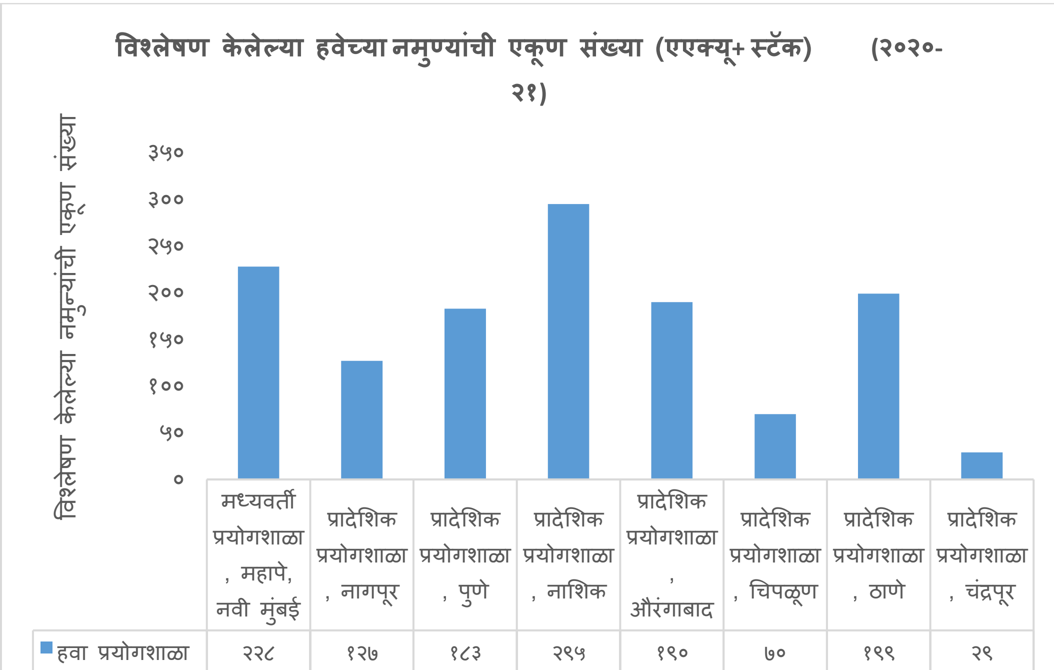
कोष्टक ५.६४. म. प्र. नि. मंडळाच्या प्रयोगशाळांच्या कामगिरीचे विश्लेषण (२०२०-२१).

अ. क्र.	प्रयोगशाळा	विश्लेषण केलेल्या नमुन्यांची एकूण संख्या			एकूण	विश्लेषण केलेल्या मापदंडांची एकूण संख्या			एकूण
		जल	हवा	घातक कचरा		जल	हवा	घातक कचरा	
१	मध्यवर्ती प्रयोगशाळा, महापे, नवी मुंबई	४१५६	२२८	९६	**४४८०**	६०८३५	१४१९	८३८	**६३१५४**
२	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, नागपूर	१४१६	१२७	३०	**१५७३**	२२३०१	२५१	२७९	**२२८३१**
३	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, पुणे	३१०४	१८३	२०	**३३०७**	३९८३८	४६२	१९३	**४०४९३**
४	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, नाशिक	११५९	२९५	९	**१४६३**	१८७४२	१६०२	८४	**२०४२८**
५	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, औरंगाबाद	१३१९	१९०	९	**१५१८**	१५८७६	११९४	५७	**१७१२७**
६	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, चिपळूण	२२००	७०	२८	**२२९८**	२९४१७	१६१	२४७	**२९८२५**
७	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, ठाणे	८४५	१९९	०	**१०४४**	४९१४	१२३५	०	**६१४९**
८	प्रादेशिक प्रयोगशाळा, चंद्रपूर	०	२९	०	**२९**	०	७१	०	**७१**
एकूण		**१४१९९**	**१३२१**	**१९२**	**१५७१२**	**१९१९२३**	**६४६७**	**१६८८**	**२०००७८**

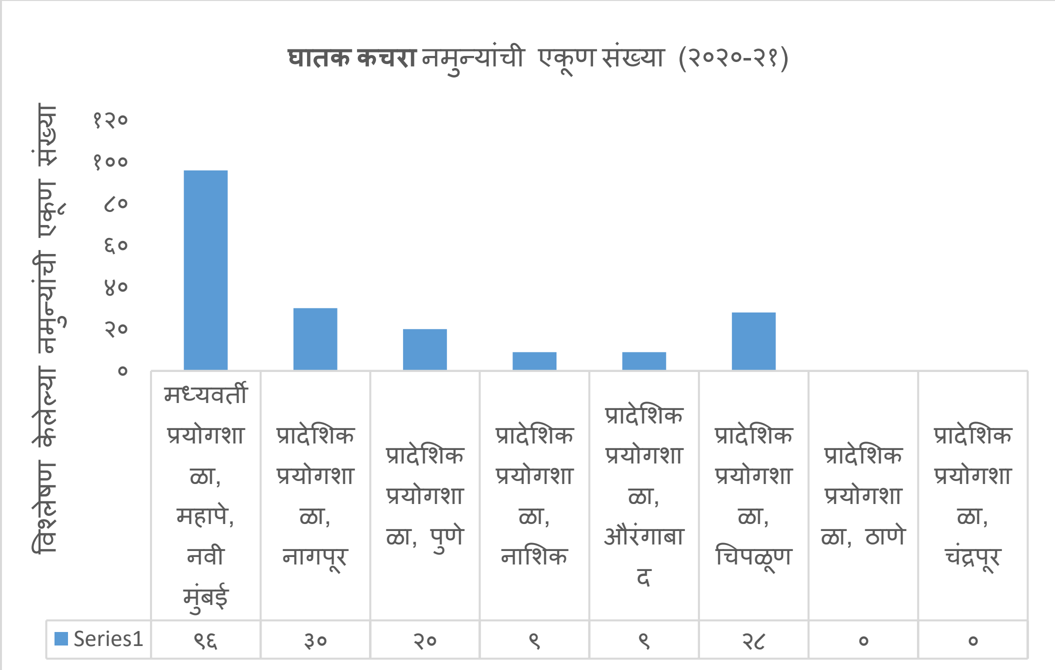


आकृती ५.१४ म.प्र.नि. मंडळाच्या प्रत्येक प्रयोगशाळेत (२०२०-२१) या वर्षात विश्लेषण केलेल्या पाण्याचे एकूण नमुने

टीप: *२०२०-२१ या वर्षात चंद्रपूर प्रयोगशाळेत एकाही पाण्याच्या नमुन्याचे विश्लेषण झाले नाही*



आकृती ५.१५ म.प्र.नि. मंडळाच्या प्रत्येक प्रयोगशाळेत (२०२०-२१) या वर्षात विश्लेषण केलेल्या हवेचे एकूण नमुने



आकृती ५.१६ म.प्र.नि. मंडळाच्या प्रत्येक प्रयोगशाळेत (२०२०-२१) या वर्षात विश्लेषण केलेल्या घातक कच-याचे एकूण नमुने

टीप: २०२०-२१ या वर्षात ठाणे व चंद्रपूर प्रयोगशाळेत एकाही घातक कच-याच्या नमुन्याचे विश्लेषण झाले नाही

६. प्रादेशिक पर्यावरणीय समस्या आणि संबंधित प्रदेशात अवलंबिण्यात आलेले नियंत्रणाचे उपाय

महाराष्ट्र राज्यातील विविध क्षेत्रांना भेडसावणाऱ्या पर्यावरणीय समस्या आणि मंडळाने राबविलेल्या नियंत्रण उपायांचे वर्णन खाली दिले आहे.

६.१. अमरावती

६.१.१. हवा मुद्दे

अमरावती महानगरपालिकेची लोकसंख्या ६.४८ लाख असून ती "ड" वर्ग महानगरपालिकेच्या अंतर्गत येते. महानगरपालिका क्षेत्रात ३ एनएएमपी देखरेख स्थानके कार्यरत आहेत, उदा. राजकमल चौक, अभियांत्रिकी महाविद्यालय परिसर आणि एमआयडीसी अमरावती. या स्थानकांच्या संचालनासाठी शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अमरावती ही एजन्सी नियुक्त करण्यात आली आहे. या स्थानकांच्या विश्लेषणाच्या परिणामांवरून असे दिसून आले आहे की, आरएसपीएम मापदंड विशेषत: उन्हाळी आणि हिवाळी ऋतुमध्ये विहित मर्यादा ओलांडत आहे. अमरावती शहर एनसीएपी अंतर्गत आहे. शहरातील कॉंक्रिटच्या रस्त्यांच्या बांधकाम कारणास्तव आरएसपीएम मापदंड जास्त आढळून आला आहे.

हवा प्रदूषण कमी करण्यासाठी सर्व खबरदारीच्या उपाययोजना करण्याच्या सूचना मंडळाने यापूर्वीच अमरावती महानगरपालिका यांना दिल्या आहेत. अमरावती येथील सीएएक्यूएमएसच्या स्टेशनची जागा निश्चित केली आहे व खालील संस्थांकडून स्थापनेसाठी संमती प्राप्त झाली आहे: -

१. शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अमरावती
२. विभागीय आयुक्त कार्यालय, अमरावती
३. सिपना अभियांत्रिकी महाविद्यालय, अमरावती
४. भारतीय महाविद्यालय, अमरावती

६.१.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती:

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
म. प्र. नि. मंडळाने आयआयटी मुंबई आणि नीरी मुंबई यांना महानगरपालिका क्षेत्रातील हवा गुणवत्तेच्या संदर्भात कृती आराखडा तयार करण्यासाठी काम पुर्ण करण्याचे आदेश जारी केले असून कृती योजना अंतिम टप्प्यात आहे.	म. प्र. नि. मंडळाने महानगरपालिका अमरावती यांना नगरपालिकेच्या घन कचऱ्याचे ज्वलन प्रतिबंधित करून हवा प्रदूषण कमी करण्यासाठी चे निर्देश जारी केले आहेत. महानगरपालिका अमरावती यांनी एनसीएपीसंदर्भात सुधारित कृती योजना २१/१२/२०१९ रोजी वेळेच्या तिमाही प्रगतीसह सादर केली आहे.	वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळाने वाशीम येथे ३ एनएएमपी स्थानक प्रस्तावित केले आहेत.

६.१.२. जल मुद्दे

या विभागात जवळपास १५ सांडपाणी उत्पादक उद्योग (५ कापड प्रक्रिया उद्योगांसह) आहेत. या उद्योगांमधील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी ५ दशलक्ष लिटर क्षमततेच्या संनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रांची सुविधा देण्यात आली आहे आणि संनियंत्रित सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रां मधून प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी सुमारे १० एकर एसएसएचईएचएस (माती-वाळू उच्च कार्यक्षमता संकरित प्रणाली) तरतूद करण्यात आली आहे. पावसाळ्यात पावसाच्या पाण्यासोबत सांडपाणी सोडण्याच्या घटना अधूनमधून आढळतात. एसएसएचईएचएसची जागा सखल एमआयडीसी क्षेत्राजवळ असल्याने, पावसाच्या पाण्यासोबत सांडपाणी नाल्याकडे वाहते आणि पर्यावरणीय समस्या निर्माण करतात.

पुढे, कें. प्र. नि. मंडळाने प्रदूषित नदीच्या प्रवाहात पूर्णा आणि पेढी नदीच्या भागांचा समावेश केला आहे. उदा. आसेगाव पूर्णा ते वाठोडा शुक्लेश्वर (अमरावती जिल्हा सीमा भाग) पर्यंतचा नदीचा प्रवाह आणि नारायणपूर ते भटकुली इथपर्यंतचा नदीचा विस्तार.

६.१.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

म.प्र.नि.मंडळाने एमआयडीसीच्या अधिकाऱ्यांना अशा प्रकारच्या घटना टाळण्यासाठी खबरदारीच्या उपाययोजना करण्याचे निर्देश दिले आहेत. पूर्णा, पेढी आणि पेनगंगा नद्यांच्या प्रदूषित पाण्याची गुणवत्ता पुनर्संचयित करण्यासाठी म.प्र. नि. मंडळाने कृती आराखडा कें.प्र.नि.मंडळाकडे सादर केला आहे. अकोला महानगरपालिकेने ३७ दशलक्ष लिटर क्षमतेचे २ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र प्रस्तावित केले आहेत. नदीच्या पाण्याच्या गुणवत्तेशी संबंधित समस्यांचे निवारण करण्यासाठी अमरावती आणि अकोला जिल्ह्यासाठी विशेष पर्यावरण देखरेख कार्य दलाची स्थापना करण्यात आली आहे.

६.१.३. घन कचरा मुद्दे

कोणतेही विभाजन न करता प्रक्रिया व विल्हेवाट लावण्याच्या ठिकाणी महापालिकेचा घनकचरा टाकला जातो त्याठिकाणी महानगरपालिकेकडून कचरा प्रक्रिया करण्याची कोणतीही सुविधा उपलब्ध नाही.

६.१.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

म. प्र. नि. मंडळाने अकोला व अमरावती येथील नगरपरिषदांना नगरपालिका घनकचऱ्यावर प्रक्रिया सुविधा उपलब्ध करण्याच्या सूचना / निर्देश दिले असून त्यांनी ३ ठिकाणी कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्याची सुविधा सुरू केली आहे उदा. सुकाली एमएसडब्ल्यू साइट, अकोली बायपास आणि बडनेरा.

६.२. औरंगाबाद

६.२.१. हवा मुद्दे

महाराष्ट्र राज्यातील १७ शहरांपैकी औरंगाबाद, लातूर आणि जालना शहरांना कें. प्र. नि. मंडळाने नॉन-एटेन्मेंट शहर म्हणून घोषित केले आहे. औरंगाबाद शहर, एमआयडीसी वाळूज, एमआयडीसी चिकलठाणा, एमआयडीसी रेल्वे स्टेशन आणि पैठण रोड युनिट सीईपीआय क्षेत्रात येतात.

एम एस भंगारापासून इंगॉट्सच्या निर्मितीमध्ये १२ स्टील युनिट्स गुंतलेली आहेत जी मुख्यतः भट्टीत कच्चा माल लोड करताना आणि भट्टीतून वितळलेल्या धातूच्या उतारादरम्यान हवेचे उत्सर्जन करतात. बॉयलरमध्ये इंधन जाळणे आणि स्टोन क्रशर युनिट्स, पारंपारिक विटांचे उत्पादन यामुळे धुळीचे प्रदूषण हे प्रमुख औद्योगिक प्रदूषण आहे.

औद्योगिक आणि व्यावसायिक उपक्रम, वाहने आणि बांधकाम उपक्रमामुळे होणारे शहरी हवा प्रदूषण हे या क्षेत्रातील हवा प्रदूषणाचे इतर स्रोत आहेत.

६.२.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
उद्योगांमधील प्रदूषण रोखण्यासाठी १८/१०/२०१९ रोजी मुख्यालयात सदस्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली उद्योग प्रतिनिधींसह बैठक आयोजित केली गेली आणि विद्यमान एपीसीएसच्या अपग्रेडेशनसाठी निर्देश जारी केले गेले.	एनसीएपीच्या कृती आराखड्यानुसार महापालिकेने सिद्धार्थ गार्डनजवळ कारंजे बसवले आहेत. देवगिरी महाविद्यालय व म. प्र. नि. मंडळ, औरंगाबाद, लातूर येथे २ सीएएक्युएमएस	औद्योगिक क्षेत्रात विद्यमान प्रदूषण नियंत्रण प्रणालीची सुधारीत श्रेणी, हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१ च्या तरतुदीनुसार सर्व उद्योगांना अटी व शर्तीनुसार मंजूरी दिलेली आहे, जवळजवळ सर्व प्रमुख उद्योगांनी एपीसी प्रणाली उपलब्ध करुन दिली आहे जसे की डस्ट कलेक्टर, बॅग फिल्टर, वेट स्क्रबर आणि ईएसपी इ. आणि वातावरणातील हवेचे उत्सर्जन कमी करण्यासाठी ॲग्रो बेस / एलपीजी इंधन

म. प्र. नि. मंडळ एमआयडीसी जालना क्षेत्रात डस्ट कलेक्टर, बॅग फिल्टर आणि वेट स्क्रबर आणि ईएसपी यंत्रणेची पुरेशी क्षमता पुरवण्यासाठी उद्योगांसह सतत पाठपुरावा करीत आहे. दगड क्रशर आणि हॉट मिक्स उपक्रमांमुळे प्रदूषणावर दक्षता ठेवली जाते.	प्रस्तावातील आहेत, बसवेश्वर चौक आणि राजीव गांधी चौकात महापालिकेने कारंजे बसविले आहेत, १ सीएएक्युएमएस प्रस्तावित आहे.	वापरुन ग्रीन इंधन तंत्रज्ञान देखील स्वीकारले आहे, बहुतेक दगड क्रशर युनिट्सनी पाणी सिंचन प्रणाली, कंपन स्क्रीन झाकून आणि कथील पत्रकाद्वारे वाहून नेणारा बेल्टस्, वारा तोडणारी भिंत, धातूचा रस्ता आणि मोठ्या प्रमाणात वृक्षारोपण, उपलब्ध करून दिले आहे.

६.२.२. जल मुद्दे

वाळूज औद्योगिक क्षेत्रात भूजलामध्ये दूषितता दिसून येते.

गोदावरी नदी डी/एस पैठण ते शाहगड पर्यंत (औरंगाबाद जिल्हा, मांजरा नदी लातूर ते नांदेड रस्ते पूल, गाव भाटकेडा (लातूर जिल्हा), गंगाखेड येथील गोदावरी नदी, जिल्हा परभणी, बीड येथील बिंदुसरा नदी व नांदेड येथील गोदावरी नदी सीपीसीबीने गंभीरपणे प्रदूषित म्हणून ओळखल्या आहेत.

६.२.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती:

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
नीरी, सीजीडब्ल्यूए आणि म. प्र. नि. मंडळाने वाळूज क्षेत्राच्या भूजल गुणवत्तेचे सविस्तर सर्वेक्षण केले आहे आणि म. प्र. नि. मंडळाने मंडळीय स्तरावर समिती स्थापन केली आहे. रील क्षेत्रातील क्रोमियम काढण्याबाबत प्राथमिक अभ्यास व चाचणी घेण्यात आली आहे. जिल्हा स्तरावर पाठपुरावा करण्यासाठी टास्क फोर्स कमिटीची स्थापना करण्यात आली आणि कार्यकारणी व अंमलबजावणीसाठी नियमित बैठक आयोजित केल्या जातात. गणेश आणि दुर्गा उत्सवा दरम्यान यूएलबीने मूर्तींच्या विसर्जनासाठी कृत्रिम तलाव देण्याचा आग्रह धरला तसेच पर्यावरणपूरक गणपती मूर्तींच्या वापरास चालना देण्यासाठी या कार्यालयामार्फत जनजागृती कार्यक्रम आयोजित केले जातात.	नांदेड वाघळा महानगरपालिकेने गोदावरी नदीत ३४ नाल्यातून सोडल्या जाणाऱ्या सांडपाण्यामुळे नदीचे प्रदूषण होते या सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी १० एमएलडी एसटीपीचा प्रस्ताव सादर केला आहे आणि एसटीपीचे काम डिसेंबर २०२१ पर्यंत पूर्ण होईल अशी अपेक्षा वर्तवली आहे.	पैठणसाठी ३ एसटीपी प्रस्तावित आहेत, ३२ एमएलडी आणि ४० एमएलडी क्षमता असलेल्या २ एसटीपी लातुर महानगरपालिकेद्वारा प्रस्तावित आहेत, बीड येथे ३५ एमएलडी एसटीपी प्रगतीपथावर आहेत आणि सांडपाणी प्रक्रियेसाठी गंगालखेड येथे ५ एमएलडी एसटीपी प्रस्तावित आहेत. नांदेड वाघाळा महानगरपालिकेने ३ एसटीपी क्षमता पुरविली आहे - बोंदर- ८७ एमएलडी, एलिचपूर- ३० एमएलडी आणि सांगवी - १५ एमएलडी औरंगाबाद महानगरपालिकेने ५ एसटीपी उपलब्ध करुन दिल्या आहेत ज्याची एकूण क्षमता २११ एमएलडी आहे.

६.२.३. घन कचरा मुद्दे

औरंगाबाद शहर वगळता इतर कोणत्याही नगरपरिषद / नगरपंचायती (जालना, लातूर, नांदेड, परभणी) येथे प्रक्रिया आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी कोणतीही वैज्ञानिक कार्यपद्धती नाही.

६.२.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

नांदेड वाघळा महानगरपालिकेने मे. आर अँड बी इन्फ्रा प्रोजेक्ट प्रा. लि. द्वारा नगरपालिका घन कचरा गोळा करण्यासाठी आणि नगरपालिका घन कचऱ्याचे विभाजन व वाहतुकीसाठी दारो दारी सेवा उपलब्ध करुन दिली आहे. नांदेड वाघाळा

महानगरपालिका जैव - खाण १ लाख घन मिटर नगरपालिका घन कचरा (वारसा कचरा) आहे. इतर सर्व यूएलबीला वैज्ञानिक प्रक्रिया सुविधा उपलब्ध करून देण्याच्या सूचना मंडळाने दिल्या आहेत आणि त्यानुसार बहुतेक यूएलबीने डीपीआर तयार करून मंजूर केले आहेत आणि लवकरच स्थापनेचे काम सुरू केले जाईल.

६.२.४. ध्वनी मुद्दे

श्री गणेश आणि दुर्गा पूजा सणांमध्ये डीजेचा वापर केल्यामुळे ध्वनी प्रदूषण. दिवाळीच्या उत्सवात फटाक्यांमुळे आवाज आणि हवेची समस्या. वाहनांमुळे होणारे ध्वनी प्रदूषण.

६.२.४.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
शहरातील मुख्य भागात जागरूकता कार्यक्रम, ध्वनी देखरेख मंडळ कार्यालये चालवित आहेत, आवश्यक असल्यास ध्वनी देखरेख पोलिस विभागासह केले जाते. त्यांच्या विनंतीनुसार. सणांच्या वेळी म. प्र. नि. मंडळ वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेखही करते.	पर्यावरणपूरक गणेश आणि दुर्गा उत्सव, दिवाळी आणि होळी इत्यादींसाठी स्थानिक संस्थांना मार्गदर्शक सूचना देण्यात आल्या. परिसरात जनजागृती मोहीम व कार्यक्रम आयोजित केले जातात.	टीव्ही आणि रेडिओवर जाहिरात प्रस्तावित आहे. मंडळ दिवाळी सणाच्या वेळी ध्वनी पातळीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी डीआयएसएच आणि पोलिस विभागातील सदस्य असलेल्या समितीमार्फत उच्च डीबी फटाके नियंत्रित करण्यासाठी देखरेख ठेवत आहे.

६.३. कोल्हापूर

६.३.१. हवा मुद्दे

एनसीएपीनुसार कोल्हापूर व सांगली ही शहरे क्षमता नसलेली शहरे म्हणून ओळखली गेली आहेत.
वायू प्रदूषणास कारणीभूत असलेल्या बहुतेक साखर आणि इतर उद्योगांमध्ये बॅगगेस एक इंधन म्हणून वापरली जाते.
सिंधुदुर्ग जिल्ह्यात वायू प्रदूषणाच्या तक्रारी दगडखाना व दगड क्रशरमुळे आहेत.

६.३.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
कोल्हापूर आणि सांगली शहरात राष्ट्रीय हवा गुणवत्ता सनियंत्रण उपक्रमांतर्गत (एनएएमपी) हवा गुणवत्तेचे परीक्षण केले जाते. नीरीतर्फे कोल्हापूर शहरासाठी हवा प्रदूषण नियंत्रणासाठी कृती आराखडा तयार करण्यात येत आहे. स्त्रोत आणि तात्पुरत्या उत्सर्जनावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी उद्योगांना पर्याप्त एपीसी बसविण्याच्या सूचना देण्यात आल्या आहेत. शहरात ३ वेगवेगळया ठिकाणी वातावरणीय हवा गुणवत्ता व स्टॅकचे नियमित निरीक्षण केले जाते. स्टोन क्रशरमुळे होणाऱ्या हवा प्रदूषणावर लक्ष ठेवणे आणि क्रशरला नोटीस बजावणे.	सभोवतालच्या हवेमध्ये व्हीओसीचे निरीक्षण करणे आणि चिपळूण परिसरात व्हीओसी पातळीसाठी योग्य नियंत्रण उपायांची तरतूद प्रस्तावित आहे. त्यानुसार उद्योगांना चिपळूण परिसरात योग्य एपीसी बसविण्याचे निर्देश दिले जातील. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील क्रशरला एपीसीची तरतूद. सांगली शहरातील हवा प्रदूषणाची समस्या कमी करण्यासाठी सांगली महानगरपालिकेने रस्त्यांची देखभाल, महानगरन पालीके कडुन घनकचरा	कोल्हापूर शहरातील ३ वेगवेगळया ठिकाणी सतत वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख स्थानका (सीएएक्यूएमएस) ची स्थापना.

सांगली शहरातील हवेची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी मप्रनि मंडळाने सांगली महानगरपालिका, सांगली यांच्या संयुक्त विद्यमाने विशेष कार्य हाती घेतले आहे. हवा कृती आराखडा तयार करून पुढील मंजुरीसाठी व आवश्यक कार्यवाहीसाठी शासनाकडे सादर केला आहे.	साफ करणे, घनकचरा उघड्यावर जाळण्यावर बंदी यांसारख्या अल्पकालीन उपाययोजना केल्या आहेत.	

६.३.२. जल मुद्दे

१. पंचगंगा नदी व वशिष्ठ नदी दलवटाणे गाव ते खेरडी प्राधान्याने - व्ही, के. प्र. नि. मंडळ अंतर्गत ''देशातील सर्वाधिक प्रदूषित नदी''म्हणुन श्रेणीबद्ध आहे.

२. रत्नागिरी नगरपालिकेने प्रक्रिया न केलेल्या सांडपाण्याची विल्हेवाट लावल्यामुळे आणि जेट्टीवर मच्छीमारांनी कचऱ्याची विल्हेवाट लावल्यामुळे मीरकरवाडा (फिशिंग हार्बर) येथे सागरी जल प्रदूषण झाले आहे .

६.३.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
सीईटीपीची व औद्योगिक कचरा पाणी निर्मिती करणारे घटक यांची दक्षता वाढवली आहे. २. शहरातील गटारांची व्यवस्था पूर्ण करण्यासाठी व नवीन एसटीपी बसविण्यासाठी स्थानिक संस्थांकडे नियमित पाठपुरावा. ३. पंचगंगा नदीच्या पुनरुज्जीवनासाठी कृती आराखडा मंडळाने तयार केला आहे. ४. ६८ कापड प्रक्रिया उद्योगांना शून्य द्रव स्त्राव मिळविण्याचे निर्देश देण्यात आले आहेत आणि पंचतारांकित म.औ. वि. मंडळामधील ६ प्रमुख टेक्सटाईल युनिट्सना त्यांच्या विद्यमान सांडपाण्याच्या ५०% प्रमाणात शून्य द्रव स्त्राव देण्याचे निर्देश देण्यात आले आहेत. या युनिटने ५०% झेडएलडी सुविधा पुरवल्या आहेत. पंचतारांकित म.औ. वि. मं सीईटीपी च्या दुरुस्ती व देखभालीचे काम प्रस्तावित असून ते अल्पावधीत पूर्ण केले जाईल. ५. कोल्हापूर महापालिकेला रु. २.६ लाख प्रतिदिन एका स्वतंत्र खात्यात प्रतिबंधात्मक उपायांसाठी खर्च करण्याचे निर्देश दिले आहेत. ६. कोल्हापूर नगरपरिषद - दैनंदिन ९६ एमएलडी सांडपाण्यापैकी ९१ एमएलडी सांडपाण्यावर एकूण ९३ एमएलडी क्षमता असलेल्या २ एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाते, ४ एमएलडी आणि ६ एमएलडी क्षमता असलेले अतिरिक्त २ नवीन एसटीपी सुरू करण्याचे प्रस्तावित आहेत ७. पंचगंगा नदीच्या काठावरील गावांच्या समूहांसाठी पाच एसटीपींना सॉफ्ट लोन देण्याचे मंडळाने मान्य केले आहे.	१. विविध भागधारकांकडून पंचगंगा नदीच्या पुनरुज्जीवनासाठी मंडळाने तयार केलेल्या कृती आराखड्यात प्रस्तावित केल्यानुसार अल्पकालीन कृती आराखड्याची अंमलबजावणी करणे. २. तयार केलेल्या कृती आराखड्यानुसार अल्पकालीन कृती आराखड्याची अंमलबजावणी. ३. रत्नागिरी आणि मालवण नगरपालिकेद्वारे एसटीपीची तरतूद ४. सांगली जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्था जलप्रदूषणाचे इतर स्त्रोत आहेत. चांगल्या सांडपाणी व्यवस्थापन पद्धतींचा अवलंब करण्यासाठी आणि पुरेशा क्षमतेचा एसटीपी देण्यासाठी त्यांच्याकडे आवश्यक पाठपुरावा करण्यात आला आहे. वरील घनकचरा निर्मिती व्यतिरिक्त स्थानिक स्वराज्य संस्था देखील जलप्रदूषणाचे स्त्रोत आहेत. महानगरपालीका घनकच-याचे शास्त्रीय संकलन, पृथक्करण, प्रक्रीया आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी आवश्यक पाठपुरावा करण्यात आला आहे जेणेकरून	१. विविध भागधारकांनी पंचगंगा नदीच्या पुनरुज्जीवनासाठी मंडळाने तयार केलेल्या कृती आराखड्यात प्रस्तावित केलेल्या दीर्घकालीन कृती आराखड्याची अंमलबजावणी. तयार केलेल्या कृती आराखड्यानुसार दीर्घकालीन कृती आराखड्याची अंमलबजावणी. २. सांगली जिल्ह्यातील नद्यांच्या काठावर असलेल्या सर्व स्थानिक स्वराज्य संस्थांना त्यांच्या शहरांमधून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी एसटीपीची पुरेशी क्षमता स्थापित करण्याचे निर्देश दिले आहेत. माननीय राष्ट्रीय हरित लवादच्या आदेशानुसार विशेष पर्यावरण संनिरीक्षण कार्य दल स्थापन केले गेले आहे.

८. म. प्र. नि. मंडळाने वाशिष्ठी नदीच्या प्रदूषित भागाच्या स्वच्छतेसाठी कृती आराखडा तयार केला आहे. ९. रत्नागिरी नगरपालिकेला सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आणि घनकचऱ्याची शास्त्रीय विल्हेवाट लावण्यासाठी फीर्यादी नोटीस जारी केली. १०. कृष्णा नदी आणि तिच्या उपनद्यांच्या पाण्याची गुणवत्ता सुधारण्यासाठी शासनाने नदी कृती योजना/प्रदूषित नदीचे क्षेत्र घोषित केले आहे, या प्रकल्पाची अंमलबजावणी प्रगतीपथावर आहे.	लीचेट निर्मिती हे वादळाच्या पाण्यात मिसळू नये आणि विविध भागात जल प्रदूषण होऊ नये. याचे पालन केले जात आहे.	

६.३.३. घन कचरा मुद्दे

१. महानगरपालिका, नगर परिषदा आणि ग्रामपंचायतीद्वारे घरगुती घनकचरा हाताळणे, त्यावर प्रक्रिया करणे आणि विल्हेवाट लावणे.

२. फाउंड्री उद्योगातील जळलेली/वापरलेली वाळू - तिची हाताळणी आणि विल्हेवाट.

३. कार्यक्षेत्रातील सर्व स्थानिक संस्थांद्वारे घनकचऱ्याची अवैज्ञानिक विल्हेवाट. नगरपालिका/नगरपंचायतींनी योग्य प्रक्रीया सुविधा पुरविल्या नाहीत.

४. सांगली, मिरज आणि कुपवाड शहर महानगरपालिका क्षेत्रातून निर्माण होणारा घनकचरा सुमारे २२० टिपीडी आहे. सध्याची घनकचरा प्रक्रिया अर्धवट कंपोस्टिंग आहे आणि अंशतः विल्हेवाट हे ओपन डंपिंग यार्डवर अवैज्ञानिक पद्धतीने केले जाते.

६.३.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
१.कोल्हापूर महानगरपालिकेने १८० टन / दिवस क्षमतेचा घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प स्थापित केला आहे आणि कचऱ्याचे रूपांतर आरडीएफमध्ये केले आहे तसेच सेंद्रीय ओल्या कचऱ्याच्या उपचारासाठी . २ बायोगॅस संयंत्र स्थापित केले आहेत. २.इचलकरंजी नगरपरिषद ४० टन/दिवस कंपोस्टिंग करत आहे आणि उर्वरित १०० टन/दिवस महापालीका घनकचरा साइटवर डंपिंग करून प्रक्रिया करत आहे. ३.मंडळाकडून नगरपरिषदा आणि ग्रामपंचायतींना घरगुती कचरा गोळा करणे, त्याचे विलगीकरण करणे आणि शास्त्रोक्त पद्धतीने विल्हेवाट लावण्याचे निर्देश दिले जातात. ४.सध्या १००% जैव वैद्यकीय कचऱ्याचे विलगीकरण आणि शास्त्रोक्त पद्धतीने जैव-वैद्यकीय कचरा सुविधेमध्ये विल्हेवाट लावली जाते. ५.नगरपालिका आणि नगरपरीषदेच्या एकूण बजेटच्या २५% पर्यावरणीय सुविधांच्या तरतुदीसाठी स्वतंत्रपणे राखीव ठेवण्यात आले आहेत. ६.कोल्हापूर महानगरपालिकेने परंपरागत कचऱ्याचे बायोमायनिंग सुरू केले आहे. ७.इचलकरंजी नगरपरिषदेने परंपरागत कचऱ्याचे बायोमायनिंग सुरू केले आहे. ८.मा. राष्ट्रीयरित लवादाच्या आदेशांनुसार मंडळाने महापालिका घनकचरा प्रक्रिया आणि विल्हेवाटीच्या सुविधांच्या अपग्रेडेशनसाठी पुढाकार घेतला आहे. महापालिका घनकच-या च्या सर्व साइट्स जिल्हास्तरीय	१. सर्व स्थानिक संस्था वैज्ञानिक नगरपालिका कचरा संकलन, विभाजन आणि वैज्ञानिक प्रक्रिया सुविधा प्रदान करतात. २. स्थानिक स्वराज्य संस्थांद्वारे कृती योजनेची अंमलबजावणी ३. नद्यांच्या काठावरील गावे नद्यांच्या काठावर कचरा टाकतात जिल्हा परिषद अधिकाऱ्यांच्या मदतीने घनकचरा व्यवस्थापन प्रकल्प विकसित करण्याचा 'इको व्हिलेज डेव्हलपमेंट' म्हणून निर्देश देण्यात आला आहे.	सर्व स्थानिक संस्था वैज्ञानिक नगरपालिका कचरा संकलन, विभाजन आणि वैज्ञानिक प्रक्रिया सुविधा प्रदान करतात आणि त्या नियमितपणे चालविल्या जातात. स्थानिक संस्थांद्वारे कृती योजनेची अंमलबजावणी

समितीने अधिकृत केल्या आहेत आणि घनकचऱ्यावर प्रक्रिया आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना अधिकृतता देण्यात आली आहे. ९. घनकचरा प्रक्रिया सुविधांच्या स्थापनेसाठी जागा निश्चित करण्यासाठी आणि कृती आराखडा तयार करण्यासाठी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना निर्देश देण्यात आले आहेत.		

६.३.४. ध्वनी मुद्दे

धार्मिक कार्यक्रम म्हणजे ध्वनी प्रदूषण होण्याचे प्रसंग.

६.३.४.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

सांगली, मिरज आणि कुपवड शहर महानगरपालिका, सांगली शहरातील ध्वनी प्रदूषणावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी कृती आराखडा तयार करण्याच्या प्रक्रियेत आहे.

सण-उत्सवाच्या वेळी ध्वनी प्रदूषण रोखण्यासाठी पोलिस विभाग व महानगरपालिके कडून प्रभावी पावले उचलली जात आहेत.

६. ४. नवी मुंबई

६. ४.१. हवा मुद्दे

नवी मुंबईच्या टीटीसी एमआयडीसीच्या सांडपाणी वाहूननेणाऱ्या पाईपलाईनमधून सांडपाणी बाहेर वाहून गेल्याने कोपर खैरणे भागातील सेक्टर ११ मधुन गंध उपद्रव तक्रारी आल्या आहेत.

अ. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई १: नवी मुंबई क्षेत्र सीईपीआय अंतर्गत समाविष्ट आहे. नवी मुंबई महानगरपालिका एन-सीएपी अंतर्गत समाविष्ट आहे.

ब. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई २: आलोक नाल्याचे प्रदूषण वर दिलेल्या चेंबर्सच्या ओव्हरफ्लोमुळे होते. एमआयडीसी सांडपाणी वाहून नेणारी पाइपलाइन, झोपडपट्टी भागातून प्रक्रिया न केलेले घरगुती सांडपाणी सोडणे नाल्या, सीईटीपी इ. पर्यंत, ज्यामुळे त्या भागात दुर्गंधीयुक्त उपद्रव होतो. एसपीएममध्ये वाढ होऊ शकते ठाणे - बेलापूर रोडवरील अवजड वाहतुकीमुळे पातळी, बांधकाम कामे इ.

क. उप प्रादेशिक अधिकारी तळोजा: एमआयडीसी तळोजा येथे असलेल्या उद्योगांच्या दुर्गंधी उपद्रवाबाबत खारघर, कळंबोली, कामोठे, तळोजा इत्यादी निवासी भागातून तक्रारी प्राप्त होत आहेत.

६. ४.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
अ. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई १ : सीईपीआय आणि एनसीएपी या दोन्ही कृती योजनांची अंमलबजावणी प्रगतीपथावर आहे. आ. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई २: चेंबर ओव्हरफ्लो टाळण्यासाठी एमआयडीसीला, वासाचा उपद्रव टाळण्यासाठी आवश्यक खबरदारी घेण्याचे निर्देश सीईटीपी ला जारी केले आहेत. उद्योगांनी इंधन पॅटर्न पीएनजी मध्ये बदलण्याचा आग्रह धरला आहे. इ. उप प्रादेशिक अधिकारी तळोजा: मंडळाच्या अधिकाऱ्यांनी तळोजा एमआयडीसी औद्योगिक क्षेत्राची रात्रीची दक्षता आधीच सुरू	अ. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई १ : १. एमआयडीसी प्राधिकरणाद्वारे टीटीसी एमआयडीसी क्षेत्रातील सीईटीपी ची जुनी पाइपलाइन बदलण्याची कृती योजना प्रगतीपथावर आहे. २. सीएनजी/एलपीजी सारख्या स्वच्छ इंधनाचा परिचय आणि सुमारे ७१ नग. फर्नेस ऑइल आणि कोळसा इत्यादी इंधनाच्या जागी उद्योगांनी स्वच्छ इंधनाकडे वळले आहे. ३. डिजिटल डिस्प्ले बोर्डसह सीएक्यूएम स्टेशन्सची स्थापना. ४.एनसीएपी अंतर्गत एअर	१. हरित पट्टा आणि बागा यांचा विकास २. अंतर्गत रस्त्यांची दुरुस्ती आणि योग्य देखभाल ३. ईसीएसचे कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन.

केली आहे. एमपीसीबी अधिकाऱ्यांच्या क्षेत्र भेटी दरम्यान आढळून आलेल्या गैर-अनुपालनांबद्दल बोर्डाने वेळोवेळी विविध कारवाई केल्या आहेत. बोर्डाने इंडस्ट्रियल असोसिएशनला विविध सूचना जारी केल्या आहेत आणि सदस्य उद्योगांशी संवाद साधण्यास आणि एपीसी प्रणाली तपासण्यास आणि प्रदूषकांचे उत्सर्जन होणार नाही आणि वासाचा उपद्रव होऊ नये याची खात्री करण्यास सांगितले आहे. मंडळाने वेळोवेळी एमआयडीसी आणि सीईटीपी यांना सांडपाणी वाहून नेणाऱ्या पाइपलाइनमधून गळती थांबवण्यासाठी आणि निर्दिष्ट ठिकाणाशिवाय नदी/खाडीत प्रवेश करणे थांबवण्याचे निर्देश दिले आहेत. नियमित दक्षता ही निरंतर प्रक्रिया असते.	मॉनिटरिंग मजबूत करण्यासाठी नवीन एएक्यूएम स्टेशन्सची स्थापना. ब. उप प्रादेशिक अधिकारी नवी मुंबई २: १. सीएनजी/एलपीजी सारख्या स्वच्छ इंधनाचा परिचय. २. स्क्रीनवर डिजिटल डिस्प्लेसह सीएएक्यूएम स्टेशन्सची स्थापना. ३. नवीन एएक्यूएम स्टेशनची स्थापना. ४. एएक्यूएम डेटाच्या प्रदर्शनावर. क. उप प्रादेशिक अधिकारी तळोजा: १. सीएनजी/एलपीजी सारख्या स्वच्छ इंधनाचा परिचय. २. स्क्रीनवर डिजिटल डिस्प्लेसह सीएएक्यूएम स्टेशन्सची स्थापना. ३. नवीन एएक्यूएम स्टेशनची स्थापना. ४. एएक्यूएम डेटाच्या प्रदर्शनावर.	४. आरोग्य प्रभाव मूल्यांकन अभ्यास. ५. आयआयटी, निरी (चेंबूर, मुंबई येथे केलेल्या अभ्यासाप्रमाणे) सारख्या प्रख्यात इन्स्टिट्यूटमधून दुर्गंधीचा उपद्रव अभ्यास.

६.४.२. जल मुद्दे

१. काही ठिकाणी सांडपाणी वाहून नेणारी पाईपलाईन अपघाताने तुटल्यामुळे सांडपाणी बाहेर येत आहे.

२. एमआयडीसीने पुरविल्या गेलेल्या सांडपाणी वाहून जाणा-या पाइपलाइनवर चेंबरचा प्रवाह जास्त झाल्यामुळे आलोक नाल्यात सांडपाण्याचा निचरा होत आहे, सीईटीपी व झोपडपट्टी भागातून प्रक्रिया न केलेल्या घरगुती सांडपाण्याचा निचरा इ.,

जेव्हीएस विश्लेषण अहवाल सीईटीपीच्या आउटलेट मानकांनुसार नाहीत.

६.४.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

एमआयडीसी, खैरणे परिसरातील इनलेट सीईटीपी संग्रह संपाजवळ पावसाच्या पाण्याचा साठा टाळण्यासाठी पाइपलाइनची देखभाल व आवश्यक उपाययोजना करण्याबाबत एमआयडीसीला निर्देश जारी.एमआयडीसीमध्ये असलेल्या झोपडपट्टी क्षेत्रातून तयार होणा-या घरगुती सांडपाण्याच्या उपचारासाठी सांडपाणी सनियंत्रण केंद्र दिले जाईल. सीईटीपी तळोजाचा विस्तार व विद्यमान सीईटीपीच्या श्रेणीसुधारणेची प्रक्रिया चालू आहे.

६.४.३. घन कचरा मुद्दे

स्थानिक संस्था व टीटीसी औद्योगिक क्षेत्रातील विविध उद्योगांमधून निर्माण होणारा महानगरपालिका घनकचरा किंवा घातक कचरा विल्हेवाट लावण्याबाबत कोणतीही अडचण नाही. एनएमएमसीने आधीच तुर्भे येथे महानगरपालिका घनकचऱ्याची विल्हेवाट सुविधा विकसित केली आहे जी आधीपासूनच कार्यरत आहे. त्यांनी समस्यांचा अभ्यास करण्यासाठी आणि योग्य उपाययोजना सुचविण्यासाठी मे. नीरीची नियुक्ती केली होती. त्यानुसार एनएमएमसीने पूर्ण वाढीव लेचेट प्रक्रिया केंद्र बसविले होते. कचरा ते कंपोस्ट व आरडीएफ केंद्र देखील बसविले. मे. टीटीसीडब्ल्यूएमएने टीटीसी औद्योगिक क्षेत्रामधील उद्योगांमधून निर्माण होणाऱ्या घातक कचऱ्याची वैज्ञानिक विल्हेवाट लावण्यासाठी जागा स्थापित केली आहे.

६.४.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

उरण नगरपरिषदेने नगरपालिकेच्या कचऱ्यावर प्रक्रिया आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी नगरपालिका घन कचरा खुली जागा प्रस्तावित केली आहे.

६.५. नागपूर

६.५.१. हवा मुद्दे

१) कोराडी औष्णिक उर्जा प्रकल्प, खापरखेडा औष्णिक उर्जा संयंत्रातील जुन्या संयंत्रातून मोठया प्रमाणात उत्सर्जन.

२) शहरातील वाहन प्रदूषण.

६.५.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

मनपाने एनईईआरआय कडून कृती आराखडा तयार केला आहे जो सीपीसीबीने मंजूर केला आहे जो विविध भागधारकांच्या सहकार्याने राबविला जाईल. आढावा बैठक वेळोवेळी घेण्यात आल्या. एफजीडी, रीअल टाईम ॲश ॲनालायझर इ. च्या अंमलबजावणी संबंधी एमओईएफ आणि सीसी अधिसूचनांच्या पूर्ततेसाठी औष्णिक उर्जा संयंत्रास सशर्त संमती देण्यात आली आहे. प्रदूषण करणाऱ्या उद्योगांना स्वच्छ इंधनावर स्थलांतरित करण्यास प्रोत्साहित केले.

६.५.२. जल मुद्दे

१) अंबाझरी तलावामध्ये मासे मारीच्या घटना घडल्या.

२) नदीच्या प्रदूषणाचा विस्तार करणे

६.५.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
प्रदूषित नदीच्या क्षेत्राप्रमाणे नदीच्या पाण्याचा साठा करण्यासाठी नजीकच्या युएलबीमधून सांडपाणी निर्मितीसाठी प्रक्रिया सुविधा उपलब्ध करुन देण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळाने जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ च्या ए ३३ च्या अंतर्गत निर्देश जारी केले आहेत. एसटीपी बसविण्यासाठी नगरपरिषदांनी वचनबद्ध पत्र सादर केले आहे. मंडळाने ११.०९.२०१९ रोजी सदस्य सचिव, देण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळा द्वारे जारी केलेले नवीनतम निर्देश जारी केले आहेत. त्यानुसार, नगर परिषदांनी ३१.०३.२०२१ पर्यंत एसटीपी बसविण्याचे वचनपत्र सादर केले आहे. एमआयडीसी हिंगणा येथून प्रक्रिया केलेले सांडपाणी टँकरद्वारे सीईटीपी बुटीबोरी येथे पाठवले जात आहे.	एमआयडीसी हिंगणा येथून प्रक्रिया केलेले सांडपाणी टँकरद्वारे सीईटीपी बुटीबोरी येथे पाठवले जात आहे.	उप प्रादेशिक कार्यालय नागपूर -१- उप प्रादेशिक अधिकारी नागपूर-१ एसटीपी बसविण्याचा प्रस्ताव युएलबीकडून नागपूर जिल्ह्यात प्रदूषित स्टार्च अंतर्गत सादर केला जातो २. उप प्रादेशिक अधिकारी नागपूर-२ एमआयडीसी हिंगणा साठी समर्पित सीईटीपी नियोजित. ईसी आणि सी ते ई मिळवले. एमआयडीसी, एमएलए आणि इतर खाजगी विकासकाने झेडएलडीवर आधारित १ दशलक्ष लिटर साठी सीईटीपी बसवण्याचा प्रस्ताव सादर केला आहे. ३. उप प्रादेशिक अधिकारी भंडारा एसटीपीच्या स्थापनेचा प्रस्ताव एमजेपी कडे तांत्रिक मंजुरीसाठी सादर केला आहे. युएलबीच्या एमसी भंडारा आणि पौनी यांनी सबमिट केलेले वचनबद्धता पत्र.

६.५.३. घन कचरा मुद्दे

१)नगरपालिका घनकचऱ्याची विल्हेवाट लावणे.

६.५.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

नगरपालिका घन कचऱ्याच्या नियमांची काटेकोरपणे अंमलबजावणी करण्यासाठी मंडळाने नागपूर महानगरपालिका प्राधिकरणाला पर्यावरण कायद्याच्या कलमांनुसार ३१/०७/२०२० च्या पत्राद्वारे निर्देश जारी केले आहेत. महापालिकेच्या घनकचरा व प्रक्रिया व्यवस्थापनाच्या अंमलबजावणीसाठी मनपाकडे कंत्राटीतत्वावर संस्था आहेत.

६.६. रायगड

६.६.१. हवा मुद्दे

प्रादेशिक कार्यालय रायगडच्या कार्यक्षेत्रात मुख्य एमआयडीसी उदा. पातालगंगा, रोहा, विलेभगड, महाडसह पनवेल, खोपोली व खालापूर औद्योगिक वसाहत इत्यादी आणि बऱ्याच वेळा या भागात तीव्र वायू प्रदूषणाबाबत तक्रारी आल्या आहेत.

६.६.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

घातक कचरा यादी	घातक कचरा यादी	घातक कचरा यादी
म. प्र. नि. मंडळने प्रदूषण करणाऱ्या आणि दोषी उद्योगांविरूद्ध कारवाई सुरू केली आहे आणि त्या सुधारण्यासाठी पाठपुरावा करीत आहे.	काही नाही	खारघर आणि महाड एमआयडीसी येथे २ सीएएक्यूएम स्टेशन स्थापित करण्याचे प्रस्तावित आहे. विद्यमान एपीसी प्रणालीची सुधारितश्रेणी ६ महिन्यांत पूर्ण केली जाईल. पनवेल तहसीलला विटभट्टीचे युनिट स्थलांतरीत करण्यासाठी आधीच कळविण्यात आले आहे.

६.६.२. जल मुद्दे

नगरपरिषदांमधील उपचार न केलेले सांडपाणी नदीत सोडले जात आहे.

सध्या आरआयए सीईटीपी म्हणून अर्धवट उपचारित सांडपाणी देखील नद्यांमध्ये सोडले जात आहेत; रोहा हि मान्यता न मिळालेली सीईटीपी आहे.

६.६.२.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
दर सोमवारी सीईटीपीचे परीक्षण करणे नियोजित आहे. आरआयए सीईटीपी, रोहाच्या सुधारितश्रेणीसह ओ एंड एम मधील सुधारणा. ईटीपीमध्ये सुधारणा. मे. रोहा डायचेम, एमआयडीसी रोहा	एसटीपी तसेच लवकरात लवकर संपूर्ण ड्रेनेज नेटवर्क चालू करण्यासाठी स्थानिक संस्थांशी सतत पाठपुरावा करणे. सीईटीपी असलेल्या दोषी उद्योगांवर सतत देखरेख ठेवणे.	एसटीपी बसविणे आणि संमतीच्या शर्तीनुसार उपचारित सांडपाण्याचे प्रमाण साध्य करणे आणि उपचारित सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणे.

६.६.३. घन कचरा मुद्दे

नगरपरिषद व ५ नगरपंचायती वैज्ञानिक नगरपालिका घन कचऱ्यावर प्रक्रिया व विल्हेवाट करीत नाहीत.

६.६.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
म. प्र. नि. मंडळने नगर परिषदांना नगरपालिका घन कचऱ्याच्या व्यवस्थापनेसाठी डीपीआर तयार करण्याचे निर्देश दिले आहेत.	नगरपालिका घन कचरा नियम, २०१६ नुसार प्रगतीपथावर घनकचऱ्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी स्थानिक संस्थांकडे सातत्याने पाठपुरावा करीत आहे.	योग्य पृथक्करण सह वेळेत संपूर्ण नगरपालिका घन कचऱ्यावर उपचार प्रदान करणे.

६.७. पुणे

६.७.१. हवा मुद्दे

उप प्रादेशिक कार्यालय साताराच्या कार्यक्षेत्रात तक्रारी आहेत;नगरपालिका घन कचराडम्पिंग साइटवर अग्निशामक घटना हल्ली भागात आग लागल्याची घटना. शहरी भागात वाहनांचे प्रदूषण. समूह क्षेत्रात दगडी क्रशरमुळे वायू प्रदूषणएमआयडीसी सातारा येथे फाउंड्रीच्या कामकाजामुळे वास येत आहे.

सोलापूर जिल्हा-

१. उप प्रादेशिक कार्यालय सोलापूरच्या कार्यक्षेत्रात - सोलापूर शहर हे वायू प्रदूषणाचे प्रमुख स्त्रोत मानले जाते. विकासातून वाहनांमध्ये वाढ झाली आहे आणि रस्त्यांची अपुरी परिस्थिती ही शहरातील वायू प्रदूषणाचे प्रमुख स्त्रोत आहे.

२. सोलापुरात वायू प्रदूषणाची समस्या परिसरातील अनेक साखर व रासायनिक उद्योग बागेस इंधन म्हणून वापरत आहेत.

६.७.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी सोलापूर महानगरपालिका, सोलापूर आणि नीरी यांच्या संयुक्त विद्यमाने म. प्र. नि. मंडळने विशेष कार्य केले आहे. पुढील कृती व आवश्यक कार्यवाहीसाठी हवा कृती आराखडा तयार करुन शासनाला सादर केला आहे.	सोलापूर महानगरपालिकेने रस्त्यांची देखभाल, नगरपालिकेच्या घनकचऱ्याची साफसफाई, घनकचरा उघड्यावर जाळण्यास बंदी आणणे आदी अल्पकालीन उपाययोजना केल्या आहेत.	सोलापूर शहराचा हवा कृती आराखडा तयार करून पुढील मान्यता व आवश्यक कार्यवाहीसाठी शासनाला सादर केला आहे. औद्योगिक विकासाचा विचार करता सीएएक्यूएमएस- एमआयडीसी अधिकाऱ्यांशी सल्लामसलत करून प्रत्येक एमआयडीसीमध्ये सतत वातावरणीय हवा गुणवत्ता देखरेख केंद्रे बसविली जातील.

६.७.२. जल मुद्दे

उपचार न केलेले घरगुती सांडपाणी पवना, इंद्रायणी आणि भीमा नद्यांमध्ये सोडले जाते आणि त्यामुळे वेगवेगळया ठिकाणची नदीच्या पाण्याची गुणवत्ता खालावत जाते.

६.७.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
या कार्यालयाच्या कार्यक्षेत्रात १७-श्रेणीतील उद्योगांना त्यांच्या ईटीपी आउटलेट्सवर ऑनलाईन सतत सांडपाणी गुणवत्ता देखरेख प्रणाली प्रदान केली जाते जी म. प्र. नि. मंडळ आणि कें. प्र. नि. मंडळ यांच्या सर्व्हरशी जोडलेली आहे. पीसीएमसीने विविध एसटीपिंपैकी ४ च्या प्रस्तावित योजना विविध ठिकाणी सादर केल्या आहेत, १) पीसीएमसी ताथवडे गाव एसटीपी -१० एमएलडी. २) पीसीएमसी चिलखली एसटीपी -१२ एमएलडी. ३) पीसीएमसी भोपखेल एसटीपी -५ एमएलडी. ४) पीसीएमसी पिंपळ निलख एसटीपी -१५ एमएलडी.	सर्व स्थानिक संस्थांशी सतत पाठपुरावा करणे, जेणेकरून एसटीपी तसेच ड्रेनेजचे संपूर्ण जाळे लवकरात लवकर सुरू करावे आणि घरगुती सांडपाणी आणि विद्यमान एसटीपीच्या पूर्ण क्षमतेने कार्य करण्यासाठी अल्पावधी उपाययोजनांची अपेक्षा केली पाहिजे. सांडपाणी व्यवस्थापनाच्या चांगल्या पद्धतींचा अवलंब करण्यासाठी आणि पुरेश्या क्षमतांचा एसटीपी देण्यासाठी सोलापूर स्थानिक संस्थांमार्फत आवश्यक तो पाठपुरावा करण्यात आला आहे. तयार झालेल्या नागरी घन कचऱ्याचे वैज्ञानिक संकलन, विभाजन, उपचार	या सर्व स्थानिक संस्थांमध्ये एसटीपी असणे आवश्यक आहे जेणेकरून उपचारित सांडपाण्याची मानके कठोरपणे साध्य करता येतील आणि उपचारित सांडपाण्याचा पुनर्वापर करता येईल. चाकण एमआयडीसीच्या टप्प्यानुसार एमआयडीसी सीईटीपी स्थापित करेल जेणेकरून जास्तीत जास्त औद्योगिक / घरगुती सांडपाणी वैज्ञानिक पद्धतीने काढून टाकता येतील.

उप प्रादेशिक कार्यालय सोलापूर कार्यक्षेत्र: - भीमा नदीची जल गुणवत्ता सुधारण्यासाठी नमामि चंद्रभागा अभियान प्रकल्प सरकारने जाहीर केला असून त्या प्रकल्पाची अंमलबजावणी प्रगतीपथावर आहे.	आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी आवश्यक पाठपुरावा घेण्यात आला आहे, जेणेकरून लिचेट निर्मिती टाळता येईल ते पावसाच्या पाण्यात मिसळणार नाही आणि विविध भागात जल प्रदूषण होणार नाही.	सोलापूर जिल्ह्यातील नद्यांच्या काठावर असलेल्या सर्व स्थानिक संस्थांना त्यांच्या शहरांमधून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर उपचार आणि विल्हेवाट लावण्यासाठी एसटीपीची पुरेशी क्षमता बसविण्याचे निर्देश देण्यात आले आहेत.

६.७.३. घन कचरा मुद्दे

नगरपालिका घनकचरा संकलन, विभाजन आणि त्याची वैज्ञानिक विल्हेवाट हा या भागातील मोठा अडथळा आहे. १००% घनकचऱ्यावर उपचार करण्यासाठी महानगरपालिका आणि इतर स्थानिक संस्था वैज्ञानिक प्रक्रिया करीत नाहीत. नगरपालिका घनकचरा डम्पिंग साइटमुळे दुर्गंधी, जल प्रदूषण, संबंधित त्रास.

६.७.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
पीएमसीकडे उरुळी देवाची येथे नगरपालिका घनकचरा डम्पिंग ग्राऊंड आहे जिथे तयार झालेला नगरपालिका घनकचरा अर्धवट टाकला जातो आणि पीएमसी क्षेत्रातील एकूण ४८ नगरपालिका घनकचरा प्रक्रिया प्रकल्प विविध ठिकाणी कार्यरत आहेत. कचरा पेटविणे त्वरित थांबविण्याचे निर्देश नगरपरिषदेला दिले आहेत. तसेच स्थानिक संस्थांना आगीच्या घटनेस तत्काळ हजर राहण्यास व गंध उपद्रव कमी करण्यासाठी सेंद्रिय दुर्गंधीनाशकाची फवारणी करण्याचे निर्देश दिले. घनकचऱ्यावर उपचार व विल्हेवाट लावण्यासाठी मंडळाने स्थानिक स्वराज्य संस्थांना सशर्त अधिकार दिले आहेत.	उप प्रादेशिक कार्यालय सोलापूरमध्ये ५००० लोकसंख्या असलेल्या खेड्यांची छोटी यादी तयार करण्याचे काम सुरू आहे आणि जिल्ह्यात वाहणाऱ्या नद्यांच्या काठावरील गावे जिल्हा परिषद अधिकाऱ्यांच्या मदतीने घनकचरा व्यवस्थापन प्रकल्प विकसित करण्यासाठी परवडणारे अनेक प्रकल्प विकसित करत आहेत. इको व्हिलेज डेव्हलपमेंट दृष्टिकोनातूनही हा एक मुद्दा मानला जातो.	पीएमसीने मिश्र कचऱ्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी १० नवीन प्रकल्प प्रस्तावित केले आहेत. या नवीन प्रकल्पामध्ये कचऱ्याचे प्रमाण १६०० मे. टन / दिवस असेल. पीसीएमसीने १००० एमटीडी क्षमता असलेल्या कचरा ते ऊर्जा प्रकल्पाचा प्रस्ताव सादर केला आहे, मंडळाच्या कार्यालयामार्फत स्थापनेस मान्यता देखील देण्यात आली आहे आणि संपूर्णपणे कचरा ते ऊर्जाचे काम सुरू झाले आहे. पीसीएमसीच्या सी आणि डी कचरा व्यवस्थापन प्रकल्पाच्या स्थापनेस मंडळाने संमती दिली असून सुविधेचे काम सुरू केले जाईल.

६.८. चंद्रपूर

६.८.१. हवा मुद्दे

कें. प्र. नि. मंडळ, नवी दिल्ली यांनी सन २००९ मध्ये चंद्रपूर हे गंभीर प्रदूषित क्षेत्र म्हणून घोषित केले. त्यानंतर सीईपीआयच्या योग्य अंमलबजावणीद्वारे योग्य एपीसी तरतुदी देऊन संख्या कमी केली. चंद्रपूर शहर क्षमता नसलेल्या शहरांच्या अंतर्गत सूचीबद्ध आहे. महामार्गा जवळील कोळसा खाणी, कोळसा साठा, वाहतूक व व्यापार (लोडिंग व अनलोडिंग) ची क्रिया वायु प्रदूषणाची समस्या निर्माण करते.

६.८.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
म. प्र. नि. मंडळ व्यापक सर्वेक्षण आणि हवा नमुन्यांची तपासणी करीत आहे. तसेच विविध कोळसा वखारांना बंद करण्याचे निर्देश दिले. वाहतुकीमुळे व इतर कामांमुळे होणारे वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी डांबरी रस्ते, हवा नमुना यंत्र उपलब्ध करण्यासाठी व स्थापित करण्यासाठी, पुरेसे पाणी सिंचन उपलब्ध करुन देण्याचे निर्देश भागधारकांना देण्यात आले.	हवा प्रदूषणाच्या डेटामध्ये प्रवेश करण्यासाठी वेगवेगळ्या ठिकाणी सीएएक्यूएमएस आणि मॅन्युअल एएक्यूएमएस सॅम्पलिंग स्टेशन प्रदान करणे. कोळसा वाहतुकीची बंद पध्दत पुरवण्यासाठी भागधारकांना मार्गदर्शन केले आणि ते पाळण्यासाठी एक पाळत ठेवणारा संघ तयार केला. डब्ल्यूसीएल अधिकाऱ्यांनी कारवाई पूर्ण केली. एसटीपी पर्यंत भूमिगत गटार लाईन उपलब्ध करून देण्याचे प्रस्ताव जेणेकरुन १००% मलनिस्सारण प्रक्रिया होईल व एरई व जरपत नदीत जादाचा विसर्ग थांबू शकेल.	वाहतूक व्यवस्था सुधारली जाईल. १००% बंद कोळसा वाहतूक व्यवस्था राबविली जाईल. प्रादेशिक कार्यालय, चंद्रपूर यांच्या कार्यक्षेत्रात प्रत्येक जिल्ह्यासाठी जिल्हा पर्यावरण योजना लागू करणे.

६.८.२. जल मुद्दे

चंद्रपूर महानगरपालिकेकडून १००% मलनिस्सारण प्रक्रिया केली जात नाही कारण तेथे भूमिगत गटार मार्गाची तरतूद नाही.डब्ल्यू.सी.एल.कडून जास्तीत जास्त खाण पाण्याचा विसर्ग कोणतेही उपचार न करता जवळच्या नद्यांमध्ये होत आहे.

६.८.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
माननीय जिल्हाधिकारी चंद्रपूर यांच्या अध्यक्षतेखाली म. प्र. नि. मंडळाने जिल्हास्तरीय समिती गठीत केली आहे व जवळच्या नद्यांमध्ये उपचार न केलेल्या सांडपाण्याचा विसर्ग करू नये असे निर्देश भागधारकांना दिले आहेत. त्याचे पालन करण्यासाठी चंद्रपूर महानगरपालिकेने कृती आराखडा सादर केला होता. त्याचे पालन करण्यासाठी चंद्रपूर महानगरपालिकेने कृती आराखडा सादर केला होता. दिशानिर्देश जारी केले गेले आणि बँक गॅरंटी जप्त करण्यात आल्या आणि डब्ल्यूसीएल अधिकाऱ्यांना खाणीतील पाण्याच्या प्रक्रियेसाठी व्यवस्थित टाकी उपलब्ध करुन देण्यासाठी आणि सिंचनाच्या उद्देशाने खाणीच्या पाण्याचा पुन्हा वापर करण्याचे निर्देश दिले.	नद्यांजवळील जल प्रदूषण करणारे उद्योग / उपक्रमांचे सर्वेक्षण व नमुना. सुरुवातीला, थेट नद्यांमध्ये सांडपाण्याचा विसर्ग थांबविण्यासाठी तात्पुरते अडथळे सुचविण्यात यावेत.	१००% सांडपाणी शुद्धीकरण आणि एरई व जरपत नदीत जादा विसर्ग थांबविण्यासाठी एसटीपी पर्यंत भूमिगत गटार लाईन उपलब्ध करुन देणे. प्रादेशिक कार्यालय, चंद्रपूर यांच्या कार्यक्षेत्रात प्रत्येक जिल्ह्यासाठी जिल्हा पर्यावरण योजना राबविणे.

६.८.३. घन कचरा मुद्दे

१) नगरपालिका घन कचरा नियम, २०१६ नुसार उपचार सुविधेची तरतूद नाही.

६.८.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

१. माननीय जिल्हाधिकारी यांच्या अध्यक्षतेखाली जिल्हास्तरीय समितीची स्थापना. यूएलबीला नगरपालिका घाण कचरा प्राधिकरणे देणे.

२. प्राथमिक स्त्रोत विभागणी सर्व यूएलबीला लागू करण्यासाठी निर्देशित आहे.

३.नगरपालिका घन कचरा नियम, २०१६ नुसार नगरपालिका घन कचरा स्थळाला अंतिम रूप देण्याचे निर्देश.

६.८.४. ध्वनी मुद्दे

१)लाइफ व्हेइकल्स (ईएलव्ही) च्या हाताळणी, प्रक्रिया आणि पुनर्वापरातून ध्वनी प्रदूषण.
२) जुन्या वाहनांमुळे आणि बांधकामांसारख्या अवजड कामांमुळे होणारे ध्वनी प्रदूषण.

६.८.४.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
१) "लाइफ व्हेइकल्स (ईएलव्ही) च्या हाताळणी, प्रक्रिया आणि पुनर्वापरासाठी पर्यावरणाकरिता उपयुक्त सुविधांसाठी सीपीसीबी मार्गदर्शक सूचनांची अंमलबजावणी.	प्रादेशिक परिवहन खात्याकडून जीवन वाहनांच्या समाप्ती, प्रक्रिया आणि पुनर्वापरासाठी पर्यावरणविषयक ध्वनी सुविधांच्या पूर्ततेच्या आकडेवारीचे आकलन करण्यासाठी प्रादेशिक परिवहन विभागाकडे मागणी होती.	सीपीसीबीने एसपीसीबीला भंगार व्यापाऱ्यांना संमती देण्याचे निर्देश दिले. तसेच जीवनवाहनाची समाप्ती, प्रक्रिया आणि पुनर्वापरासाठी पर्यावरणविषयक चांगल्या सुविधा दिल्या. प्रादेशिक कार्यालय, चंद्रपूर यांच्या कार्यक्षेत्रात प्रत्येक जिल्ह्यासाठी जिल्हा पर्यावरण योजना राबविल्या.

६.९. कल्याण

६.९.१. हवा मुद्दे

पीएच -१ आणि पीएच -२ एमआयडीसी डोंबिवली क्षेत्रात निवासी आणि औद्योगिक क्षेत्रा दरम्यान कोणताही बफर झोन नाही. सुमारे ८२ कापड उद्योग इंधन म्हणून कोळसा वापरत आहेत आणि त्या परिसरातील हवा प्रदूषणास हातभार लावत आहेत. हिवाळ्यात दमट हवामानामुळे वायू प्रदूषणाबाबत तक्रारी प्राप्त होतात. तसेच या कार्यालयात वायू उत्सर्जनासंदर्भात तक्रारी प्राप्त झाल्या आहेत

६.९.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
बहुतेक उद्योगांनी डस्ट कलेक्टर आणि वेट स्क्रबर त्यानंतर स्टॅक अशी हवा प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली पुरेशी उपलब्ध करुन दिली आहे. हवा देखरेख ठेवून उद्योगांवर दक्षता ठेवली जाते. मंडळ पीएनजी सारख्या स्वछ इंधनचा अवलंब करण्यासाठी उद्योगाबद्दल विचार करते.	एमआयडीसी क्षेत्रातील रस्ता सुधारण्याची आवश्यकता आहे.	कोळशापासून पीएनजीकडे स्विच-ओव्हर फ्युएल नमुन्याची विश्लेषण प्रक्रिया सुरु आहे.

६.९.२. जल मुद्दे

१. ईटीपीची तरतूद न करता बेकायदेशीर जीनवॉश युनिट्स कार्यरत होती आणि उपचार न करता वाहणाऱ्या नाल्यात सांडपाणी सोडले जात होते जे पुढे खाडीला मिळते.
२. निचऱ्याची व्यवस्था नसल्यामुळे कल्याण डोंबिवली महानगरपालिका क्षमतेनुसार त्यांचे एसटीपी चालवित आहे.
३. भूमिगत गटार नेटवर्कच्या अपूर्ण कामामुळे, कल्याण - डोंबिवली परिसरात अर्ध्या प्रमाणात घरगुती सांडपाण्याची नाल्यात विल्हेवाट लावली जाते ज्यामुळे जल प्रदूषणाची समस्या निर्माण होते.
४. एमआयडीसी क्षेत्रातील सांडपाणी वाहून नेणाऱ्या पाइपलाइन / चेंबर्सची मोडतोड झाल्यामुळे किंवा गळतीमुळे जल प्रदूषण होते.
५. एमआयडीसी क्षेत्रात अज्ञात टँकरची अवैध विल्हेवाट लावण्यामुळे हवा प्रदूषण आणि जल प्रदूषण होते.

६.९.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
मंडळाने जीनवॉशच्या सर्व युनिटला भेट दिली असून बंद करण्याचे निर्देश यापूर्वीच देण्यात आले	एमआयडीसी परिसरातील सांडपाणी वाहून नेणाऱ्या	प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याची अंतिम विल्हेवाट एनआयओ नुसार ७.५ किमी

आहेत. मोडतोड / गळती एमआयडीसी तसेच महानगरपालिका अधिका-यांना कळविली जाते आणि युद्धपातळीवर सुधारित केली जाते.	पाईपलाईनची नियमितपणे स्वच्छता आणि देखभाल करणे आवश्यक आहे.	खाडीत सोडली जाईल आणि ती मार्च-२०२२ पर्यंत पूर्ण होईल.

६.९.३. घन कचरा मुद्दे

कल्याण डोंबिवली महानगरपालिकेत सध्या आधारवाडी डम्पिंग ग्राऊंडवर बहुतेक कचरा टाकला जातो. एमआयडीसीच्या निवासी क्षेत्रात तयार होणारा घनकचरा तातडीने भूखंडात साठविला जातो.

६.९.३.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
उंबर्डे, बर्वे आणि मांडा येथे नगरपालिका घन कचऱ्याची वैज्ञानिक विल्हेवाट लावण्यासाठी केडीएमसीला अधिकृत मान्यता मिळाली असून त्यामध्ये ६५० मे.टन नगरपालिका घन कचऱ्याची विल्हेवाट लावली जात आहे. कल्याण डोंबिवली महानगरपालिकेला १३ विविध वाड्यांवर अधिकृत मान्यता मिळाली आहे जी ३१.०१.२०२२ पर्यंत वैध आहेत. उंबर्डे स्थळ अंशतः चालविले जात आहे जे संपूर्णपणे चालविले जाणे आवश्यक आहे.	आधारवाडी डम्पिंग ग्राऊंडमध्ये नगरपालिका घन कचरा पाठविला जाणार नाही. परिचालन पूर्ण वाढ करण्यासाठी उंबरडे नगरपालिका घन कचरा स्थळ. परिचालन पूर्ण वाढ करण्यासाठी उंबरडे नगरपालिका घन कचरा स्थळ. लवकरात लवकर १३ बायो मिथेनिझेशन चालू असणे आवश्यक आहे. बर्वे, राजू नगर आणि कचोर गाव येथे मिथेनिझेशन प्लांटचे संचालन या प्रकरणाचा म. प्र. नि. मंडळ पाठपुरावा करीत आहे.	लवकरात लवकर १३ बायो मिथेनिझेशन चालू असणे आवश्यक आहे. बर्वे, राजू नगर आणि कचोर गाव येथे मिथेनिझेशन प्लांटचे संचालन या प्रकरणाचा म. प्र. नि. मंडळ पाठपुरावा करीत आहे. यासंदर्भात मंडळाने कायद्याच्या न्यायालयात प्रतिज्ञापत्र दाखल केले आहे. आधारवाडी येथील अनधिकृत स्थळे कालबद्ध पद्धतीने जवळ असणे आवश्यक आहे.

६.१०. नाशिक

६.१०.१. हवा मुद्दे

सीईपीआय निर्देशांनुसार नाशिक परिसर गंभीररीत्या प्रदूषित असल्याचे जाहीर केले आहे. वायू गुणवत्तेमुळे नाशिक आणि जळगाव शहरांना प्राप्ती नसलेली शहरे म्हणून घोषित केले गेले आहे.

६.१०.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
१. नाशिक शहरासाठी हवा गुणवत्ता सुधार कृती योजना तयार केली गेली आहे. एमओईएफ नाशिक शहरासाठी *'क्लीन एअर प्रोजेक्ट' (सीएपी)* अंतर्गत नाशिकची योजना तयार करीत आहे. केटीएचएम कॉलेज नाशिक येथे १ सीएक्यूएमएस व ४ मॅन्युअल स्टेशन येथे देखरेख ठेवली जाते *(अ)* जुनी मनपा इमारत, मुख्य रस्ता नाशिक. *(ब)* आरटीओ कार्यालय जुने, शरणपूर रोड. *(क)* व्हीआयपी इंडस्ट्रीज लि. एमआयडीसी सातपूर. आणि *(ड)* उद्योग भवन, आयटीआय सिग्नल, नाशिक. लोकसंख्येच्या निकषानुसार सीएक्यूएमएस ची ४ स्थाने ओळखली जातात. स्थापनेचे काम १ वर्षाच्या आत पूर्ण होईल.	हवा कृती योजनेनुसार संबंधित भागधारकांकडून याची अंमलबजावणी केली जाईल. हे कार्यालय सतत पाठपुरावा करीत आहे किंवा उद्योगांना सूचना बजावलेल्या एपीसी प्रणाली कार्यरत नाहीत. ही सतत प्रक्रिया असते.	वायू प्रदूषण कमी करण्यासाठी उद्योगांना बॉयलर आणि आधुनिक तंत्रज्ञानासाठी हिरवे इंधन वापरण्याची सूचना देण्यात आली आहे. वाहनासाठी हिरव्या इंधनचा वापर आणि सार्वजनिक वाहतुकीसाठी ई वाहनांचा वापर. रस्त्यांची गुणवत्ता व रहदारी सुधारणे.

६.१०.२. जल मुद्दे

बहुतेक शहरी स्थानिक संस्था नगरपरिषद व नगर पंचायतीत सांडपाण्याचे जाळे व उपचारांची सुविधा नाही व यामुळे सांडपाणी नदीत सोडले जाते व गोदावरी नदीचे प्रदूषण होते.

६.१०.२.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
नाशिक महानगरपालिकेने गोदावरी नदीच्या काठावर ९ सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र उपलब्ध करुन दिले होते. या वर्षात आणखी एक गंगापूर एसटीपी कार्यान्वित करण्यात आले असून आणखी एक युनिट लवकरच कार्यान्वित होईल.	सध्या नाशिक महानगरपालिकेत नव्याने जोडल्या गेलेल्या गावांसाठी भूमिगत गटाराचे जाळे नाही. त्यांनी या गावांसाठी पाईपलाईन टाकणे सुरू केले आहे, ड्रेनेज नेटवर्क सुरक्षा २१० किलोमीटर आहे. नाला जल उपचार फायटोरमेडीएशनद्वारे प्रस्तावित आहे	नवीन मानके मिळविण्यासाठी एसटीपीच्या उन्नतीचा प्रस्ताव आहे. नगर परिषद, नगर पंचायतीसारख्या इतर स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी एसटीपी बांधणे.

६.११ मुंबई

६.११.१ हवा मुद्दे

मुंबईतील हवा प्रदूषणाची समस्या प्रामुख्याने अवजड वाहनांच्या वाहतुकीमुळे निर्माण झाली आहे.
अंबापाड - माहुल, चेंबूर परिसरात वायू प्रदूषणाची समस्या मुख्यत्वे बाष्पशील सेंद्रिय संयुगे (वीओसी) मुळे आहे. तसेच देवनार डम्पिंग ग्राऊंडवर कचरा जाळल्यानेही वायू प्रदूषण होते.
या व्यतिरिक्त, आरएमसी प्लांट्सकडून नियमितपणे तक्रारी प्राप्त होतात.

६. ११.१.१. कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
एन सीएपी अंतर्गत कृती आराखडा एमसीजीएम द्वारे तयार केला गेला आहे आणि सीपीसीबी ने त्याला मान्यता दिली आहे. भागधारकांची पहिली बैठक घेण्यात आली आणि कृती आराखड्याची अंमलबजावणी प्रगतीपथावर आहे. टीओ १७ द्वारे २० सभोवतालच्या स्थानांवर आणि ५४ वीओसी साठी १२ निर्वासीत स्थानांवर एटीडी -जीसी- एमएस वापरून तृतीय पक्ष निरीक्षण केले गेले आणि परिणामांच्या आधारावर कृती आराखडा तयार करण्यात आला. या कृती आराखड्याच्या आधारे हवा प्रदूषण नियंत्रण प्रणाली सुधारित/आधुनिक आणि स्थापित करण्याचे निर्देश जारी करण्यात आले (जी-लेन्स अहवालाची प्रत संलग्न).	मुंबई शहराचा कृती आराखडा बंद करण्यात आला आहे. चेंबूर कृती आराखडा सीइपीआय आणि सीपीसीबी अंतर्गत कृती आराखडा माहुल अंबापाडा क्षेत्रासाठी,	मुंबई शहराचा कृती आराखडा बंद करण्यात आला आहे. चेंबूर कृती आराखडा सीइपीआय आणि सीपीसीबी अंतर्गत कृती आराखडा माहुल अंबापाडा क्षेत्रासाठी,

६.११.३ घन कचरा मुद्दे

कचऱ्याची विल्हेवाट देवनार येथे असलेल्या मे. देवनार डम्पिंग ग्राउंडवर शास्त्रोक्त पद्धतीने प्रक्रिया केली जात नाही.

६.११.३.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

काही नाही.

६.११.४ ध्वनी मुद्दे

गणपती उत्सव आणि ईद साजरी करताना आवाजाच्या उल्लंघनाबाबत विविध तक्रारी आहेत. संबंधित जिल्हा न्यायालयात या कार्यालयाने १५० खटले दाखल केले आहेत.

६.११.४.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	*मध्यावधी कृती योजना*	*दीर्घकालीन कृती योजना*
ध्वनी नियमांचे उल्लंघन केल्याप्रकरणी अंदाजे ६० खटले दाखल झाले आहेत	काही नाही	काही नाही

६.१२ ठाणे

६.१२.१ हवा मुद्दे

पावसाळा आणि हिवाळ्यात दुर्गंधींचा उपद्रव दिसून येतो.

घराजवळील वायू प्रदूषणाची गंभीर समस्या, चित्रालय, बोईसर, सालवड, पास्तळ, कोलवडे, पाम, कुंभवली आणि लगतचा परिसर.

एमआयडीसी परिसरातील सालवड, कोलावडे, बोईसर आणि खैरापाडा रेल्वे पुलावर स्थानिक ग्रामपंचायतीद्वारे घनकचरा आणि प्लास्टिक कचरा वारंवार जाळल्यानेही वायू प्रदूषणाची समस्या निर्माण होते.

६.१२.१.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
एमआयडीसी तारापूर उद्योगांमध्ये दरवर्षी मान्सूनपूर्व आणि हिवाळा पूर्व हंगामात जारी केलेले सामायिक पत्र. सीएएक्यूएम स्थानकाच्या स्थापनेचे काम प्रक्रियेत आहे.	ढीग, प्रक्रिया उत्सर्जन आणि वातावरणीय उत्सर्जनाचे निरीक्षण करण्यासाठी.	म. प्र. नि. मंडळ आणि के. प्र. नि. मंडळ सर्व्हरशी कनेक्टिव्हिटी असलेल्या एससीएडीए आणि डिस्प्ले प्रणालीसह परिसरात सीएएक्यूएम *ची तरतूद* करणे.

६.१२.२ जल मुद्दे

१. वारंवार एमआयडीसी मधील नाले/ प्रक्रिया केलेले सांडपाणी वाहून नेणाऱ्या पाइपलाइनचे नेटवर्क तुटणे.

२. एमआयडीसी मधील प्रक्रिया न केलेल्या पाण्याचे उत्सर्जन आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे सिंचन करणे.

३. जुनी सांडपाणी संकलन पाईपलाईन काढून टाकणे ज्यामुळे *सांडपाणी (निकृष्ट दर्जाचे)* पुढील प्रक्रिया साठी टीइपीएस- सीइटीपी पर्यंत पोहोचण्याऐवजी नाल्यातून वाहते.

४. लगतच्या गावांमधून बाहेर पडणारे प्रक्रिया न केलेले घरगुती सांडपाणी आणि एमआयडीसी मधून जाणाऱ्या नैसर्गिक नाल्यातून वाहणारी सार्वजनिक शौचालये.

५. नैसर्गिक नाल्यात रासायनिक दूषित प्लास्टिक धुण्याची बेकायदेशीर क्रिया.

६.१२.२.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
१. एमआयडीसी नैसर्गिक नाल्यावरील तात्पुरते बंधारा आणि जवळच्या क्षेत्राला पंपिंग प्रणाली उपलब्ध करून देईल. २. टीइपीएस - सीइटीपी चे आधुनिकीकरण.	१. एमआयडीसी सांडपाणी संकलन प्रणालीची जुनी पाइपलाइन ओळखणे आणि काढणे.	१. मे. टीइपीएस- सीइटीपी वैयक्तिक उद्योगांच्या उच्च सीओडी प्रवाहाचे पृथक्करण आणि विल्हेवाट. २. ५० एमएलडी सीइटीपी कार्यान्वित करणे. ३. विद्यमान २५ एमएलडी टीइपीएस- सीइटीपी च्या विल्हेवाटीची पाइपलाइन वाढवणे.

३. आय/एल आणि ओ/एल उद्योगांसाठी दुतर्फा एससीएडीए सह सतत देखरेख प्रणाली प्रदान करा. ४. एमआयडीसी टँकर व बोअरवेलद्वारे होणारा अवैध पाणीपुरवठा बंद करणार. ५. झेडएलडी आणि अंशतः झेडएलडी युनिट्सचे निरीक्षण करणे. ६. रासायनिक दूषित प्लास्टिक कचरा धुण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळ संमती देईल.	२. वैयक्तिक उद्योगांसाठी लॉक आणि की व्यवस्था. ३. मे. टीइपीएस-सीइटीपी वैयक्तिक उद्योगांच्या उच्च सीओडी प्रवाहाची ओळख करून त्यांची विल्हेवाट लावणे.	४. लगतच्या स्थानिक संस्था घरगुती उपचारांसाठी एसटीपी देतात. ५. सर्व एलएसआय आणि एमएसआय युनिट्सना घरगुती सांडपाण्यासाठी स्वतंत्र एसटीपी प्रदान करणे आणि त्याचा बागकामासाठी वापर अनिवार्य करणे.

६.१२.३ घन कचरा मुद्दे

१. वापर केलेल्या विद्रावकाचा अवैध साठा आणि कारखाना परिसर आणि बेकायदेशीर साठवण क्षेत्रामध्ये इटीपी गाळ.

२ एमआयडीसी तारापूर परिसरात आणि लगतच्या परिसरात असलेल्या उद्योगांद्वारे प्रक्रिया कचऱ्याची अवैध वाहतूक आणि डंपिंग.

गाळ साचल्यामुळे प्रक्रिया न केलेले सांडपाणी वाहून नेणाऱ्या पाईपलाईनचे चोकिंग.

६.१२.३.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
एमआयडीसी हे सुनिश्चित करेल की सर्व उद्योग व्यापारातील सदस्य सांडपाण्याची विल्हेवाट एमआयडीसी चेंबरमध्ये लावतील आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्यासाठी एक दिवसाची साठवण टाकी प्रदान करेल.	१. एमआयडीसी हे सुनिश्चित करते कि व्यापारातील सांडपाण्याची विल्हेवाट लावण्यासाठी सर्व सदस्य उद्योग एमआयडीसी कक्षामध्ये सकारात्मक डिस्चार्ज प्रणाली प्रदान करत आहेत.	१. एमआयडीसी क्षेत्रामधील इटीपी गाळाची बेकायदेशीर विल्हेवाट टाळण्यासाठी सर्व सदस्य उद्योगांना कारखाना परिसरात ओव्हरहेड सेटलिंग टाकी अनिवार्यपणे प्रदान करण्याचे निर्देश दिले जातील.

६.१२.४ ध्वनी मुद्दे

एमआयडीसी तारापूर परिसरात घडवणं, कापड विणकाम युनिटद्वारे ध्वनी प्रदूषण.

६.१२.४.१ कृती योजनांची चालू स्थिती

चालू कृती योजना	मध्यावधी कृती योजना	दीर्घकालीन कृती योजना
ध्वनी प्रदूषणापासून बचाव करण्यासाठी ओळखल्या जाणाऱ्या आवाज निर्माण करणाऱ्या स्त्रोतांसाठी ध्वनीशास्त्र / योग्य तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे.	अनुपालन मिळवण्यासाठी बँक गॅरंटी कालबद्ध कार्यक्रम प्राप्त करण्यासाठी.	काही नाही

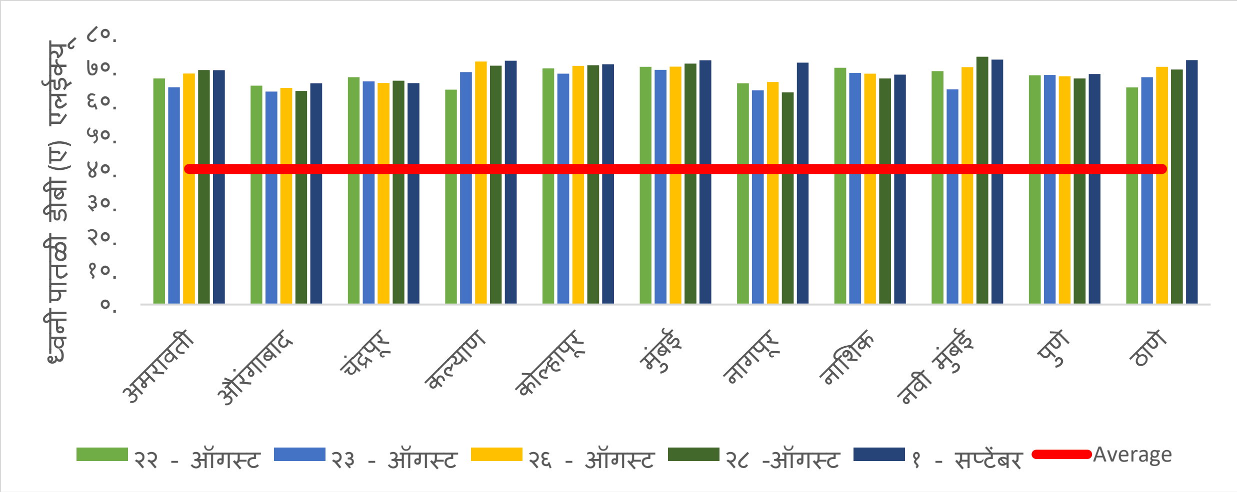
७. पर्यावरणीय अभ्यास आणि सर्वेक्षण

७.१. गणेशोत्सव २०२० मधील ध्वनी मापन

संपूर्ण महाराष्ट्र राज्यातील २७ महानगरपालिकांअंतर्गत येणा-या १३२ ठिकाणी वातावरणीय ध्वनी मापनाचे काम गणेशोत्सव काळात केले गेले. गणेशोत्सव दरम्यान निर्माण होणा-या आवाजाचा विचार करून ५ दिवस ध्वनी मापन करण्यात आले. २२, २३, २६, २८ ऑगस्ट २०२० आणि ०१ सप्टेंबर, २०२० रोजी सकाळी ६ ते १२ या वेळेत ६ तास ध्वनी निरीक्षण केले गेले. कॅलिब्रेटेड साउंड लेव्हल मीटर (टाइप I) वापरुन ध्वनी मापन करण्यात आले. संपूर्ण महाराष्ट्रातील वेगवेगळ्या महानगरपालिकांमध्ये ध्वनी देखरेख करण्याच्या ठिकाणांची संख्या तक्ता ७.१ मध्ये प्रदान केली आहे.

कोष्टक ७.१. गणेशोत्सव २०२० दरम्यान महाराष्ट्रातील ध्वनी मापन स्थानके.

अ. क्र.	महानगरपालिका	स्थानांची संख्या
१.	मुंबई	२५
२.	नवी मुंबई	०५
३.	ठाणे	०८
४.	पूणे	१८
५.	नाशिक	०५
६.	औरंगाबाद	०५
७.	नागपूर	०५
८.	कल्याण	०३
९.	अमरावती	०३
१०.	जळगाव	०३
११.	कोल्हापूर	०३
१२.	सांगली	०३
१३.	मीरा - भाइंदर	०३
१४.	वसई – विरार	०३
१५.	उल्हासनगर	०३
१६.	भिवंडी - निजामपूर	०३
१७.	चंद्रपूर	०३
१८.	नांदेड - वाघेला	०३
१९.	अहमदनगर	०३
२०.	धुळे	०३
२१.	मालेगाव	०३
२२.	पिंपरी - चिंचवड	०३
२३.	परभणी	०३
२४.	लातूर	०३
२५.	अकोला	०३
२६.	सोलापूर	०४
२७.	पनवेल	०३
एकुण स्थानांची संख्या		१३२



आकृती ७.१ महाराष्ट्रातील विविध ठिकाणी गणेशोत्सव २०२० दरम्यान ध्वनी पातळी

आकृती ७.१. वरून हे लक्षात येते की २२ ऑगस्ट २०२० रोजी नोंदवलेली उच्चतम ध्वनी पातळी ७०.१५ डीबी (ए) मुंबई येथे होती. २३ ऑगस्ट २०२० रोजी, ध्वनी मापनाच्या दुस-या दिवशी मुंबई येथे सर्वात उच्च ध्वनी पातळी ६९.२६ डीबी (ए) नोंदवली गेली. २६ ऑगस्ट २०२० रोजी, कल्याण येथे सर्वाधिक सरासरी ध्वनी पातळी ७१.६९ डीबी (ए) नोंदविली गेली. २८ ऑगस्ट २०२० रोजी, ७३.१४ डीबी (ए) ही सर्वाधिक ध्वनी पातळी होती जी नवी मुंबई येथे नोंदविली गेली. गणेशोत्सवाच्या वेळी ध्वनी मापनाच्या शेवटच्या दिवशी, म्हणजेच ०१ सप्टेंबर २०२० रोजी, सर्वाधिक ध्वनी पातळी ७२.२८ डीबी (ए) होती आणि ती नवी मुंबई येथे नोंदविली गेली.

२२ ऑगस्ट २०२० रोजी गणेशोत्सवाच्या काळात ध्वनी मापनाच्या पहिला दिवशी नोंदविण्यात आलेली सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी कल्याण येथे ६३.४३ डीबी (ए) होती. २३ ऑगस्ट २०२० रोजी ध्वनी मापनाच्या दुस-या दिवशी नोंदविण्यात आलेली सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी औरंगाबाद येथे ६२.८५ डीबी (ए) होती. २६ ऑगस्ट रोजी, औरंगाबाद येथे ६३.९५ डीबी (ए) ही सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. २८ ऑगस्ट २०२० रोजी, ६२.६२ डीबी (ए) ही सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी नागपूर येथे नोंदवली गेली.

७.१.१ निष्कर्ष- गणेशोत्सव २०२० दरम्यान ध्वनी निरीक्षण

गणेशोत्सव हा महाराष्ट्रात अनेक दशकांपासून साजरा होणारा सर्वात मोठा सण आहे. मात्र, यावर्षी कोरोनाचा प्रादुर्भाव लक्षात घेता हा सण स्वेच्छेने कमी-अधिक प्रमाणात साजरा करण्यात आला. या वर्षी उत्सवाचा आनंद नेहमीच्या उत्सवाचा आनंदापेक्षा तुलनेने कमी होता. अनेक मंडळांनी गणेशमूर्तींची प्रतिष्ठापना रद्द केली आहे आणि साथीच्या आजाराशी संबंधित उपक्रमांसह आरोग्य महोत्सवाचा ('आरोग्योत्सव') पर्याय निवडला आहे. मुंबईतील प्रसिद्ध लालबाग सार्वजनिक गणेशोत्सव मंडळाने उत्सव रद्द करण्याचा आणि रक्त दान आणि प्लाझ्मा दान शिबिरे आयोजित करण्याचा निर्णय घेतला आहे आणि कोविड -१९ मुळे मृत्यू झालेल्या पोलिसांच्या कुटुंबीयांना आर्थिक मदत देण्याचा निर्णय घेतला आहे. बृहन्मुंबई सार्वजनिक गणेशोत्सव समन्वय समिती, जी मुंबईतील १२,५०० गणेश मंडळांची एक छत्री संस्था आहे यांनी पंडालमध्ये ऑनलाइन दर्शनाची सोय केली, तसेच सामाजिक अंतर सुनिश्चित करून तरुणांमध्ये योग आणि प्राणायामला प्रोत्साहन देण्यासाठी मोहीम राबवली. दक्षिण महाराष्ट्रातील कोल्हापूर जिल्ह्यातील सुमारे ३०० गावांनी हा सण फारसा धमाल न करता साजरा केला आणि प्रत्येक गावात एकच मूर्ती बसवली.

महाराष्ट्र सरकारने गणेश चतुर्थी साजरी करण्याबाबत मार्गदर्शक तत्त्वेही जारी केली आहेत ज्यात पुढील गोष्टींचा उल्लेख आहे.

१. सार्वजनिक मंडळांनी आणि घरगुती स्तरावर स्थापन केलेल्या गणेशमूर्तींची उंची या वर्षी अनुक्रमे ४ फूट आणि २ फूट इतकी मर्यादित असावी.

२. सर्व मंडळांनी (संघटना) महानगरपालिका किंवा स्थानिक प्रशासनाने तयार केलेल्या धोरणांच्या अनुषंगाने मंडप (तात्पुरते आच्छादित संरचनेने सजवलेले) उभारणे आवश्यक आहे.
३. गणेश चतुर्थी या वर्षी साधेपणाने साजरी करायची आहे, त्यामुळे सार्वजनिक मंडळे किंवा व्यक्तींनी घरोघरी मूर्तींची प्रतिष्ठापना करू नये.
४. लोकांनी या वर्षी पारंपरिक मूर्ती बसवण्याऐवजी धातू, संगमरवरी किंवा इतर घटकांपासून बनवलेल्या मूर्तींची पूजा करावी.
५. स्थापन केलेल्या मूर्ती मातीच्या असतील किंवा पर्यावरणपूरक असतील तर त्या मूर्ती घरीच विसर्जित कराव्यात. घरी विसर्जन करणे शक्य नसल्यास जवळच्या कृत्रिम तलावात मूर्तींचे विसर्जन करावे.
६. जर शक्य असल्यास, गणेश मूर्तींचे विसर्जन माघी गणेशोत्सवादरम्यान किंवा भाद्रपद २०२१ महिन्यात, म्हणजेच पुढील वर्षी पुढे ढकलण्यात यावे.
७. लोकांना स्वतःला सुरक्षित ठेवता यावे आणि संसर्ग टाळता यावा यासाठी १० दिवसांच्या उत्सवादरम्यान आरोग्याशी संबंधित जाहिराती प्रदर्शित केल्या जाव्यात.
८. मंडळांनी सांस्कृतिक कार्यक्रम आयोजित करण्याऐवजी आरोग्यविषयक उपक्रम हाती घ्यावेत.
९. मंडळांनी गणेशमूर्तींचे ऑनलाइन दर्शन घेण्याची व्यवस्था करण्याचा प्रयत्न करावा.
१०. मंडप निर्जंतुकीकरण केले जावेत, थर्मल स्क्रीनिंगची व्यवस्था केली जावी आणि गणेशाचे दर्शन घेण्यासाठी येणाऱ्या भाविकांनी शारीरिक अंतराशी संबंधित नियमांचे काटेकोरपणे पालन केले पाहिजे.

सर्वेक्षणादरम्यानच्या प्रत्यक्ष निरीक्षणानुसार मागील वर्षीच्या तुलनेत यंदा हवेतील प्रदूषणाची पातळी खूपच कमी होती. सर्व क्षेत्रांमध्ये फटाक्यांचा अजिबात वापर नव्हता, त्यामुळे सर्वेक्षणात हवा प्रदूषण कमी झाल्याचे दिसून आले आहे. तसेच, लाऊडस्पीकर, ढोल, ड्रम किंवा कोणत्याही प्रकारच्या वाद्याचा वापर विसर्जन मिरवणुकीत किंवा रात्रीच्या वेळी सोसायटी किंवा पंडालमध्ये केला नाही. यंदा लोकांनी पर्यावरणपूरक गणेशमूर्तींचा पर्याय निवडला असून त्यांच्या घरीच विसर्जन केले आहे. विसर्जन मिरवणुकीतही यंदा कमी गर्दी होती. कोविड-१९ च्या प्रोटोकॉलची पूर्तता करण्यासाठी जसे की मास्क वापरणे, सामाजिक अंतर ठेवणे इत्यादींची पूर्तता सुनिश्चित करण्यासाठी अनेक भागात विशेषत: दूषित क्षेत्रामध्ये देखील पोलिस विभागाकडून दक्षता घेण्यात आली होती ज्यामुळे निरोगी सणाची खात्री होते.

खालील कारणांमुळे निरीक्षण पातळी जास्त आहे:
१. सार्वजनिक वाहतूक किंवा रेल्वे सेवा एकतर बंद आहेत किंवा त्यातून संसर्ग होण्याची भीती आहे म्हणून वाहनांचा अधिक वापर होत आहे.
२. अधिक दुचाकी आणि कार रस्त्यावर आहेत आणि वाहनांच्या रहदारीचा हा आवाज आहे.
३. बहुतेक वाहने मालक चालवत असल्यामुळे तुलनेने हॉर्न वाजवणे कमी होते.
४. मिरवणुकीच्या वेळी व विसर्जन मार्गावरील वाहतूक वळवावी.
५. मिरवणूक मार्गांवर गर्दी टाळावी.
६. ध्वनी पातळी मानकांपलीकडे वाढलेली ध्वनी पातळी ही मानवी लोकसंख्येच्या सामूहिक आवाजामुळे, रहदारीमुळे आहे आणि अशा प्रकारे ध्वनी पातळी ओलांडण्यासाठी कोणताही एक स्रोत किंवा क्रिया जबाबदार नाही.
७. मिरवणूक मार्गांवर वाहनांची वाहतूक टाळावी.
८. वाढलेल्या आवाज पातळीसाठी जनतेमध्ये संवेदनशीलता निर्माण केली पाहिजे व जनतेमध्ये जागरूकता वाढवली पाहिजे.
९. सर्वसाधारणपणे शहरी भागात ध्वनी उपद्रव करण्यावर उत्सवात भर द्यायला हवा कारण उच्च- गतिविधी कालावधी दरम्यान पार्श्वभूमी पातळी स्वतःच सरासरी ध्वनी पातळी ओलांडत आहे.
१०. संवेदनशील डीबी (ए) मोजमापांमुळे मोजल्या जाणाऱ्या पीक मूल्यांच्या तुलनेत डीबी (ए) एलईक्यू मूल्ये कालांतराने तुलनेने लक्षणीयरीत्या कमी असतील.

७.२. दिवाळी २०२० दरम्यान ध्वनी निरीक्षण.

दिवाळी सणाच्या दरम्यान. ११, १४, आणि १६ नोव्हेंबर रोजी वातावरणातील ध्वनी पातळीचे आकलन करण्यासाठी म.प्र.नि. मंडळाने तीन दिवसांच्या कालावधीसाठी संपूर्ण महाराष्ट्रात १५८ ठिकाणी ध्वनी पातळीचे मूल्यांकन करण्यासाठी पुढाकार घेतला आहे. शहराच्या विविध भागात ध्वनी पातळीचे वेगवेगळे भू-उपयोग आणि वेगवेगळे जमीन वापरण्याबाबतचे फरक निश्चित करणे आणि वैज्ञानिक ध्वनी पातळीच्या आकडेवारीच्या उपलब्धतेद्वारे ध्वनी प्रदूषणाबद्दल जनजागृती करणे हे या प्रकल्पाचे मुख्य उद्दीष्ट होते. ध्वनी पातळीचे वेगवान बदलणारे स्वरूप आणि 'ए' फिल्टर वापरुन वेगवान प्रतिसाद मोडमध्ये ठेवलेले कॅलिब्रेटेड साउंड लेव्हल मीटर (टाइप I) वापरुन ध्वनी मापन करण्यात आले. संपूर्ण महाराष्ट्र राज्यामध्ये वेगवेगळया महानगरपालिकांमधील ध्वनी मापन करण्याच्या ठिकाणांची संख्या तक्ता ७.२ मध्ये प्रदान केली आहे.

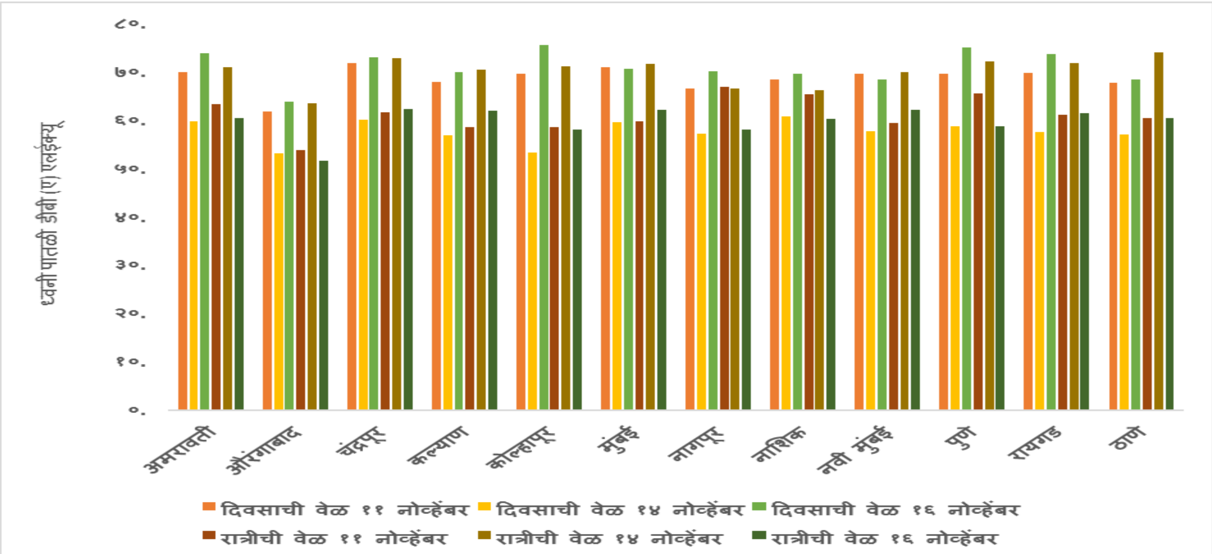
तसेच आकृती ७.२ वरून असे दिसून आले आहे की ११ नोव्हेंबर रोजी दिवसाच्या वेळी चंद्रपूर येथे सर्वाधिक ७१.९ डीबी (ए) इतकी ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. १४ नोव्हेंबर रोजी दिवसाच्या वेळी, नाशिक येथे ६०.८ डीबी (ए) इतकी सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. त्याचप्रमाणे १६ नोव्हेंबर रोजी कोल्हापुरात ७५.५ डीबी (ए) इतकी सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली. ११, १४ आणि १६ नोव्हेंबर रोजी नागपूर, ठाणे आणि चंद्रपूर येथे रात्रीच्या वेळी ६६.९ डीबी (ए) , ७४.० डीबी (ए) आणि ६२.३ डीबी (ए) इतकी सर्वाधिक ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.

कोष्टक ७.२. दिवाळी २०२० दरम्यान महाराष्ट्रातील ध्वनी मापन स्थाने.

अ.क्र.	महानगरपालिका	स्थानांची संख्या
१.	दक्षिण मुंबई	१५
	मुंबई पश्चिम उपनगरे	१५
	मुंबई पूर्व उपनगरे	१५
२.	नवी मुंबई	०९
३.	ठाणे	०५
४.	पुणे	१५
५.	नाशिक	०५
६.	औरंगाबाद	०५
७.	नागपूर	१०
८.	कल्याण	०३
९.	अमरावती	०३
१०.	जळगाव	०३
११.	कोल्हापूर	०७
१२.	सांगली	०३
१३.	मीरा - भाइंदर	०३
१४.	वसई – विरार	०३
१५.	उल्हासनगर	०३
१६.	भिवंडी - निजामपूर	०३
१७.	चंद्रपूर	०३
१८.	नांदेड - वाघेला	०३
१९.	अहमदनगर	०३
२०.	धुळे	०३
२१.	मालेगाव	०३
२२.	पिंपरी - चिंचवड	०३
२३.	परभणी	०३

२४.	लातूर	०३
२५.	अकोला	०३
२६.	सोलापूर	०३
२७.	पनवेल	०३
	एकुण स्थानांची संख्या	**१५८**

औरंगाबाद येथे ११, १४ आणि १६ नोव्हेंबर रोजी दिवसाच्या वेळी सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी अनुक्रमे ६१.८ डीबी (ए), ५३.१ डीबी (ए) आणि ६३.८ डीबी (ए) इतकी नोंदवली गेली. औरंगाबाद येथे ११, १४ आणि १६ नोव्हेंबर रोजी रात्रीच्या वेळी अनुक्रमे ५३.९ डीबी (ए), ६३.५ डीबी (ए) आणि ५१.६ डीबी (ए) ची सर्वात कमी सरासरी ध्वनी पातळी नोंदवली गेली.



आकृती ७.२ महाराष्ट्रातील वेगवेगळ्या ठिकाणी दिवाळी २०२० दरम्यान ध्वनी पातळी

७.२.१ निष्कर्ष – दिवाळी २०२० दरम्यान ध्वनी निरीक्षण

यावर्षी कोविड- १९ च्या प्रादुर्भावामुळे संपूर्ण भारतात साजरा होणारा दिवाळी सण वेगळ्या पद्धतीने साजरा करण्यात आला. सणासुदीच्या काळात विषाणूचा प्रसार रोखण्यासाठी शासनाकडून मार्गदर्शक तत्त्वे प्रसिद्ध करण्यात आली होती. अनेक महापालिकांमध्ये मागील वर्षांच्या तुलनेत यंदा ध्वनी प्रदूषणाची पातळी कमी आहे. सरकारने जाहीर केलेल्या नियमांच्या बंधनात राहून सण साजरा करताना लोक कंटाळले आहेत. आरोग्यदायी सण साजरा करण्यासाठी मास्क घालणे, सामाजिक अंतर इत्यादींच्या कोविड-१९ नियमांची पूर्तता सुनिश्चित करण्यासाठी पोलीस विभागाने अनेक क्षेत्रांमध्ये विशेषत: दूषित क्षेत्रांमध्ये खूप महत्त्वाची भूमिका बजावली. वरील सर्वसाधारण सामान्य निरीक्षणांव्यतिरिक्त, शहरी भागातील विशिष्ट निरीक्षणे खाली दिली आहेत. प्रत्येक महानगरपालिकानिहाय निर्माण झालेल्या आवाजाच्या पातळीसाठीचे निष्कर्ष/निरीक्षण खाली दिले आहेत.

१. मुंबई

मुंबईतील आवाजाची पातळी या वर्षी ४७.५ डीबी (ए) ते ७९.५ डीबी (ए) पर्यंत दाखवली होती. मुंबई दक्षिण, मुंबई पूर्व व पश्चिम उपनगरांमध्ये आवाजाच्या पातळीत झालेली वाढ प्रामुख्याने वाहनांची वाहतूक आणि वाहतूक कोंडीमुळे झाली होती, कारण कोव्हिड-१९ साथीच्या रोगामुळे मुंबईत सार्वजनिक वाहतूक अद्याप पुन्हा सुरू झालेली नाही. या वर्षी फटाक्यांचा वापर तुलनेने कमी असल्यामुळे त्याचा प्रभाव आवाजाची पातळी कमी दर्शविण्यात झाला.

२. नवी मुंबई

नवी मुंबईतील आवाजाची पातळी या वर्षी ५३.३ डीबी (ए) ते ७८ डीबी (ए) पर्यंत होती. ९ पैकी ६ ठिकाणें व्यावसायिक क्षेत्रात येत असल्याने आवाजाची पातळी जास्त आहे, व गर्दी आणि रहदारीमुळे आवाजाची पातळी वाढली आहे.

३. ठाणे

या वर्षी ठाण्यामधील आवाजाची पातळी ५५.१ डीबी (ए) ते ८०.५ डीबी (ए) पर्यंत होती. फटाके आणि वाहतूक कोंडीमुळे आवाजाच्या पातळीत वाढ झाली.

४. पुणे

पुण्यातील आवाजाची पातळी या वर्षी ५५.६ डीबी (ए) ते ८१ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाच्या पातळीत वाढ प्रामुख्याने वाहतूक आणि गर्दीमुळे झाली

५. नाशिक

नाशिकमध्ये या वर्षी आवाजाची पातळी ६०.८ डीबी (ए) ते ७४.४ डीबी (ए) पर्यंत होती. नाशिक येथे होणाऱ्या उत्सवामुळे आवाजाच्या पातळीत फारशी वाढ दिसली नाही.

६. औरंगाबाद

औरंगाबादमध्ये आवाजाची पातळी ४५.३ डीबी (ए) ते ६७.७ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाची पातळी खूप कमी होती आणि उत्सवाशी त्याचा कोणताही संबंध नव्हता.

७. नागपूर

आवाजाची पातळी नागपूरमध्ये या वर्षी ४५.५ डीबी (ए) ते ७९.३ डीबी (ए) पर्यंत होती. व्यावसायिक झोनमध्ये आवाजाची पातळी जास्त होती आणि मुख्यतः वाहतूक-कोंडीमुळे झाली.

८. कल्याण

कल्याणमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ५६ डीबी (ए) ते ७२.१ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाच्या पातळीत वाढ फटाके आणि वाहतूक कोंडींमुळे झाली.

९. अमरावती

अमरावतीमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ५१.९ डीबी (ए) ते ७८.७ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाची पातळी वाढण्याचे मुख्य कारण गर्दी आणि वाहतूक-कोंडी होते.

१०. जळगाव

जळगावमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ५७.५ डीबी (ए) ते ७६.८ डीबी (ए) पर्यंत होती. जळगाव येथील आवाजाची पातळी ही व्यावसायिक झोनमधील वाहतुकीमुळे होती.

११. कोल्हापूर

कोल्हापूरमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ४८ डीबी (ए) ते ७९.७ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाची पातळी वाढणे गर्दी आणि वाहतूक कोंडीमुळे झाले.

१२. सांगली

सांगलीमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ४८.६ डीबी (ए) ते ७९.३ डीबी (ए) पर्यंत होती. गेल्या वर्षीच्या निकालाच्या तुलनेत या वर्षी आवाजाची पातळी कमी आहे.

१३. मीरा-भाईंदर

मीरा-भाईंदरमध्ये आवाजाची पातळी यावर्षी ५१.७ डीबी (ए) ते ७५.८ डीबी (ए) पर्यंत होती. प्रामुख्याने वाहतूक कोंडीमुळे आवाजाची पातळी जास्त होती.

१४. वसई-विरार

वसई-विरारमध्ये आवाजाची पातळी या वर्षी ५३.४ डीबी (ए) ते ७४.८ डीबी (ए) पर्यंत होती. फटाके आणि वाहतूक कोंडीमुळे आवाजाच्या पातळीत वाढ झाली.

१५. उल्हासनगर

उल्हासनरमधील आवाजाची पातळी या वर्षी ५४.९ डीबी (ए) ते ७७.४ डीबी (ए) पर्यंत होती. उल्हासनगरमधील आवाजाची पातळी ही प्रामुख्याने वाहतूक-कोंडी आणि गर्दीमुळे होती.

१६. भिवंडी-निजामपूर

भिवंडी-निजामपूरमधील आवाजाची पातळी यावर्षी ५२.२ डीबी (ए) ते ७३.२ डीबी (ए) पर्यंत होती. वाहतूकीमुळे शहरातील व्यावसायिक ठिकाणी आवाजाची पातळी जास्त होती.

१७. चंद्रपुर

चंद्रपुरात आवाजाची पातळी यावर्षी ५६.७ डीबी (ए) ते ७६.१ डीबी (ए) पर्यंत होती आणि इतक्या उच्च पातळीच्या आवाजाचे कारण वाहतूकीमुळे आहे.

१८. नांदेड-वाघाळा

नांदेड-वाघाळ्यातील आवाजाची पातळी यावर्षी ४८.६ डीबी (ए) ते ६५.४ डीबी (ए) पर्यंत होती. फटाके आणि वाहतूक कोंडीमुळे आवाजाची पातळी वाढली.

१९. अहमदनगर

अहमदनगरमधील आवाजाची पातळी यावर्षी ५८.२ डीबी (ए) ते ६८.२ डीबी (ए) पर्यंत होती. यावर्षी आवाजाची पातळी खूप कमी आहे आणि सणाच्या उत्सवाशी त्यांचा कोणताही संबंध नाही.

२०. धुळे

धुळयातील आवाजाची पातळी यावर्षी ५९.५ डीबी (ए) ते ६८.४ डीबी (ए) पर्यंत होती. गेल्या वर्षीच्या तुलनेत आवाजाची पातळी खूप कमी आहे.

२१. मालेगाव

मालेगावमधील आवाजाची पातळी या वर्षी ५९.८ डीबी (ए) ते ६८.९ डीबी (ए) पर्यंत होती. गेल्या वर्षाच्या तुलनेत मालेगावमध्येही आवाजाची पातळी खूपच कमी होती.

२२. पिंपरी-चिंचवड

पिंपरी-चिंचवडमधील आवाजाची पातळी यावर्षी ५४.८ डीबी (ए) ते ७८.५ डीबी (ए) पर्यंत होती. पिंपरी-चिंचवडमधील आवाजाची पातळीही व्यावसायिक झोनमधील वाहतुकीमुळे होती.

२३. परभणी

परभणीतील आवाजाची पातळी यावर्षी ४५.६ डीबी (ए) ते ६५.९ डीबी (ए) पर्यंत होती. परभणीतील सर्व ठिकाणी आवाजाची पातळी कमी होती आणि उत्सवाशी त्याचा कोणताही संबंध नव्हता.

२४. लातूर

लातूरमधील आवाजाची पातळी यावर्षी ४७.३ डीबी (ए) ते ६६.९ डीबी (ए) पर्यंत होती. लातूरमध्येही आवाजाची पातळी खूप कमी होती.

२५. अकोला

अकोल्यातील आवाजाची पातळी यावर्षी ५८.९ डीबी (ए) ते ७८.३ डीबी (ए) पर्यंत होती. वाहतूक कोंडी आणि गर्दीमुळे आवाजाच्या पातळीत वाढ दिसून आली.

२६. सोलापूर

सोलापूरमधील आवाजाची पातळी यावर्षी ५०.८ डीबी (ए) ते ७८ डीबी (ए) पर्यंत होती. आवाजाची पातळी वाढणे हे वाहतूकीमुळे झाले.

२७. पनवेल

पनवेलमधील आवाजाची पातळी या वर्षी ५६.४ डीबी (ए) ते ७५.२ डीबी (ए) पर्यंत होती. प्रचंड वाहतूकीमुळे आवाज वाढला.

७.३ पर्यावरणीय गुणधर्मावर कोविड १९ महामारीचे परिणाम मूल्यमापन

१ जून आला आणि टाळेबंदीच्या पहील्या टप्याचा तथाकथित कालावधी आला, कोरोनाव्हायरस संसर्गाचा प्रसार रोखण्यासाठी देशात लागू केलेल्या टाळेबंदीच्या चौथ्या टप्प्याचा शेवटचा दिवस संपला. १८ मे ते ३१ मे दरम्यान टाळेबंदीच्या चौथा टप्प्या लागू करण्यात आला. यापूर्वी २५ मार्च ते १४ एप्रिल, १५ एप्रिल ते ३ मे आणि ४ मे ते १७ मे या कालावधीत टाळेबंदी जाहीर करण्यात आली होती. या कोविड-१९ किंवा कोरोनाव्हायरसने आरोग्य, अर्थव्यवस्था आणि सामान्य सामाजिक व्यत्यय यांचे गंभीर नुकसान करून जागतिक स्तरावर उदासीनता पसरवली आहे. या विषाणूच्या अनियंत्रित व्यापक समुदाय संक्रमणामुळे विद्यमान आरोग्य साथीच्या महामारीमुळे संपूर्ण जग आर्थिक आणि आरोग्य संकटाचा सामना करत आहे. मानवामध्ये संसर्ग होण्यासाठी अलीकडेपर्यंत ज्ञात नसलेला, हा नवीन संसर्गजन्य श्वसन रोग वुहान, हुबेई प्रांत, चीनमध्ये उदयास आला आणि जागतिक आरोग्य संघटनेने त्याला कोविड -१९ (कोरोनाव्हायरस आजार २०१९) असे नाव दिले. जागतिक आरोग्य संघटनेझच्या मतानुसार ३० मे २०२० पर्यंत सार्स-कोव्ही -२(गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम कोरोनाव्हायरस २) म्हणून ओळखल्या जाणा-या या विषाणूचा हा नवीन वर्ग कोविड -१९ मुळे जागतिक संसर्गामध्ये ५८,१९,९६२हून अधिक लोकांना संसर्ग झाल्याचे असल्याचे आढळून आले आहे, ज्यामध्ये ३,६२,७८६ लोकांच्या मृत्यूंचा समावेश आहे.

प्राणघातक कोरोनाव्हायरस (साथीचा रोग) साथीच्या रोगाला प्रतिसाद म्हणून लॉकडाऊन लागू करण्यात आल्याने, या निर्बंधांमुळे अपेक्षित नाट्यमय बदल हवेच्या गुणवत्ते मध्ये दिसून आला ज्याचे आतापर्यंतचा सर्वात मोठा प्रयोग' म्हणून वर्णन केले गेले आहे. भारतातही, अनेक वर्षांनंतर, निळे आकाश सामान्यतः धुके असलेल्या प्रदेशात पाहिले जाऊ शकते, जे उपग्रह प्रतिमा, प्रदूषणाविषयाची माहीती आणि सोशल मीडिया पोस्टद्वारे दिसून येते. हे मुख्यतः वायू प्रदूषण नियंत्रित करण्यासाठी लागू करण्यात येणा-या प्रभावी पर्यायी उपायांसाठी लॉकडाऊनच्या चर्चेला आकर्षीत बनवते परंतु इतकेच मर्यादित नाही कारण लोकांच्या दिनचर्यामध्ये संसाधनांचा एकंदर मर्यादित वापर आणि समतुल्य निर्बंधांचा पर्यावरणीय गुणधर्मांवर सकारात्मक परिणाम होण्याची अपेक्षा आहे.

एकूणच लॉकडाऊनचे महत्त्व आणि परिणाम अजूनही चांगल्या प्रकारे समजलेले नाहीत आणि पर्यावरणीय गुणवत्ता सुधारण्यात महत्त्वाची भूमिका असण्याची शक्यता आहे, तरीही ते या दिशेने काम करण्याची एक अनोखी संधी देखील प्रदान करते विशेषत: पर्यावरणीय गुणवत्तेच्या विविध मापदंडावर लॉकडाऊन उपायांचा परिणाम समजून घेण्यासाठी जेव्हा अशा पर्यायी नियंत्रण क्रियांची अंमलबजावणी करण्याची आवश्यकता असते.सध्याचा अभ्यास हा राज्यातील पर्यावरणीय गुणवत्तेतील बदल आणि स्त्रोतांचे संभाव्य विभाजन समजून घेण्यासाठी धोरणात्मक तपासणी म्हणून लॉकडाऊनच्या उपयुक्ततेचे मूल्यांकन करण्यासाठी या दिशेने केलेला एक प्रयत्न आहे. एकंदरीत, हा अभ्यास नियामक संस्थांसाठी एक उपयुक्त परिशिष्ट असल्याचे मानले जाते कारण ते विशिष्ट पर्यावरणीय गुणधर्मांसाठी प्रदूषण स्त्रोतांचे योगदान दर्शवू शकते, विशेषत: हवा उत्सर्जन भार, पृष्ठभागावरील पाण्यातील सेंद्रिय भार, आरोग्य महामारीमुळे जैव-वैद्यकीय कचरा यासारख्या परिमाणात्मक बाबींसाठी तसेच महानगरपालिकेच्या घनकचऱ्यावर स्थलांतराचे परिणाम इ.

कोविड-१९ च्या चालू घडामोडीमुळे आकाराला येणारी पर्यावरणीय स्वच्छता (सुधारित पर्यावरणीय परिस्थितीतून अपेक्षित) समजून घेणे ही कल्पना आहे आणि लॉकडाऊनमुळे लादलेल्या विविध अडथळ्यांवरील / क्रियावरील निर्बंध / स्रोतांवरील प्रचलित पर्यावरणीय सुधारित परिस्थितीचे मूल्यांकन आणि लेखाजोखा.

त्याद्वारे, सध्याच्या अभ्यासाची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे सरेखित करणे;

(i) महाराष्ट्रातील पर्यावरण प्रदूषणाच्या विविध पैलूंची लॉकडाऊनच्या पूर्व आणि विविध टप्प्यांच्या टाइमलाइनद्वारे तुलना करा.

(ii) पर्यावरणीय गुणधर्मांमधील बदलांसाठी नकाशामधील उपक्रम हे कारण प्रभाव मूल्यांकन प्रदान करू शकतात.

iii) लॉकडाउन नियम आणि प्रतिबंधित क्रियांच्या अनुषंगाने संपूर्ण राज्यात पर्यावरणीय गुणवत्तेचे प्रमाण आणि परस्परसंबंध.

(iv) कोविड-१९ नंतर वेगवान होण्याच्या अपेक्षेनुसार घातांकीय क्रियाकलापांसाठी धोरणात्मक पर्याय प्रदान करण्यासाठी मुळ-प्रवाह साचाद्वारे शक्य असल्यास, विविध उपक्रमांसाठी पर्यायी समानता निर्माण करण्यासाठी निर्वाह पर्यायांचे अनावरण करा.

उद्दिष्टांवर लक्ष केंद्रित करून, हा अभ्यास वैज्ञानिक समुदाय आणि धोरण निर्मात्यांना केवळ हवा, पाणी इत्यादींच्या गुणवत्तेवर लॉकडाऊनच्या परिणामांचे मूल्यांकन करण्यासाठी एक विश्वासार्ह जोड आहे असे मानले जाते, परंतु संपूर्ण पर्यावरणीय गुणवत्ता सुधारण्यासाठी आणि अत्यंत पर्यावरणीय परिस्थितींमध्ये सार्वजनिक संपर्क मर्यादित करण्यासाठी भारतासह अनेक देशांमध्ये सराव केल्याप्रमाणे सुधारात्मक पर्यायी कृती योजना म्हणून त्याची कार्यक्षमता देखील आहे.

७.३.१ निष्कर्ष - पर्यावरणीय गुणधर्मांवर कोविड १९ महामारीचा प्रभाव

निर्णायकपणे असे म्हटले जाऊ शकते की क्रियाकलापांच्या मंदी / निर्बंधांचा जवळजवळ सर्व आवश्यक पर्यावरणीय गुणधर्मांवर थेट सकारात्मक परिणाम झाला आहे जैववैद्यकीय कचरा मापदंड वगळता, कोविड-१९ हे आरोग्य महामारी म्हणून ओळखले जात आहे. लोकांची ही व्यक्तिनिष्ठ धारणा शुद्ध हवा, पाणी आणि जमीन पाहणे या अहवालाद्वारे केवळ एक संशोधन अभिमुखता म्हणून नव्हे तर एखाद्या विशिष्ट पर्यावरणीय गुणधर्मावर परिणाम करणाऱ्या अशा सर्व क्रियाकलापांच्या कार्यकारणभावाच्या शक्य आणि संभाव्य विभाजनाबद्दल अंतर्दृष्टी प्रदान करण्यासाठी वस्तुस्थिती दर्शविली जाते.

इंधनाच्या वापरात घट झाल्यामुळे उद्योगांमधील क्रियाकलापांना निश्चितच फटका बसला आहे जो थेट इंधनाच्या वापरातील घट (या उद्योगांच्या आधीच मंजूर संमती डेटाबेस @ एमपीसाबी वरून मोजलेले) लॉकडाउन- १ मध्ये ९.५ लाख टीपीडी ८०% वरून लॉकडाउन-४ पर्यंत ने ५३.८% दिसून येतो. ज्यामुळे लॉकडाउन - १ दरम्यान पीएम १० आणि ९०% वायूंमध्ये (सल्फर डायऑक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साईड आणि कार्बन डायऑक्साईड) सरासरी ८३% घट दिसून येते आणि लॉकडाउन - ४ च्या अखेरीस पीएम १० आणि वायूंसाठी अनुक्रमे ६४% आणि ७३% प्रभावीपणे सिद्ध होते. उत्सर्जनाचा आणखी एक महत्त्वाचा आणि प्रमुख स्रोत म्हणजे महाराष्ट्रातील औष्णिक ऊर्जा प्रकल्प जे कोविड-१९ पूर्वीच्या काळात @ ३.५५ लाख टीपीडी कोळशाचा वापर करून २१,१७६मेगावॅट वीज निर्मिती करतात. लॉकडाउन- १ ते लॉकडाउन- ४ या टप्प्यात कोळशाचा वापर कमी करण्याच्या बरोबरीने या टप्प्यांमध्ये पीएम १० चे १००० टीपीडी च्या श्रेणीतील उत्सर्जन तर सल्फर डायऑक्साईड चे ११०० टीपीडी आणि नायट्रोजन ऑक्साईड चे ६०० टीपीडी २७, २४, १४.७ आणि १०.७% ने कमी झाले आहे. अत्यावश्यक वाहनांची रहदारी वगळता जवळजवळ संपूर्ण वाहतूक क्षेत्र ठप्प झाल्याने रेषा स्रोत मात्र पूर्णपणे उल्लेखनीय प्रभाव दाखवतो. हे जाणून घेणे समाधानकारक आहे की राज्याच्या देखरेखीच्या सुमारे ३ लाख किमीच्या रस्त्यांच्या नेटवर्कवर नेहमीप्रमाणे (कोविड -१९ पूर्वी) ४७२करोड किमी/दिवस वाहनांनी प्रवास केला आहे. तथापि, या प्रचंड रस्त्यावरील क्रियाकलापांमुळे केवळ ६६७ टीपीडी चे थेट टेल पाईप उत्सर्जन होत नाही तर धूळ पुन्हा निलंबन होते (रिस्पेंडेड पीएम १० म्हणून गणले जाते) जे ४९७२टीपीडी होते, म्हणजे टेल पाईप उत्सर्जनापेक्षा सुमारे ८ पट जास्त विशेषतः ग्रामीण भागातील कच्च्या रस्त्यावरील धूळ आणि तिथल्या वाहनांच्या समतुल्य हालचालींमुळे. प्रवास आणि वाहतुकीवर त्यानंतरच्या मर्यादा लादल्या गेल्याने लॉकडाउन- १ ते लॉकडाउन- ४ या टप्प्यांमध्ये उत्सर्जनात ५%, २२%, २४% आणि २३% इतकी घट झाली.

एकूण वातावरणातील हवेच्या गुणवत्तेसाठी क्षेत्रीय स्रोत देखील जबाबदार घटकांपैकी एक आहेत ज्यामुळे विविध हॉटेल्स, बेकरी, रस्त्यावरील विक्रेते आणि बांधकाम उपक्रमांवरील भार अत्यंत विखुरलेले उत्सर्जित करणारे असले तरीही मोजले जातात. नेहमीप्रमाणे व्यवसाय चालू असताना पीएम १० च्या ७,११९ टीपीडी पैकी ५,८०० टीपीडी वायू या क्षेत्रातून उत्सर्जित झाले, लॉकडाऊन- १ दरम्यान जवळजवळ ९८% ची घट दिसून आली आणि कालांतराने अत्यंत मर्यादित उपक्रमांना गती मिळाली आणि

लॉकडाउन -४ च्या अखेरीस पीएम १० मध्ये ८६% आणि वायूमध्ये सुमारे ४५% कपात दिसून आली. क्षेत्रीय स्त्रोतांपैकी कृषी जमीन तयार करणे हे पीएम १० मध्ये सर्वात जास्त योगदान देणारे आहे तर कमी दर्जाच्या / भेसळयुक्त आणि इंधनाच्या मिश्रणाच्या अनियंत्रित / अपूर्ण ज्वलनाशी संबंधित उच्च उत्सर्जन घटकांमुळे गॅस लोडमध्ये सीओ चा वाटा सर्वाधिक असतो.

अशा प्रकारे, कोविड-१९ इव्हेंटचा सामना करण्यासाठी उपक्रम आणि जीवनासह, संपूर्ण महाराष्ट्रासाठी प्रदूषकांचा भार मोजला असता, असे दिसते की एकूण उत्सर्जन लोडमध्ये लॉकडाऊनच्या पहिला टप्प्यामध्ये सुमारे ८६%, लॉकडाऊनच्या दुस-या टप्प्यामध्ये ७३%, लॉकडाऊनच्या तिस-या टप्प्यामध्ये ६४% आणि शेवटी लॉकडाऊनच्या चौथ्या टप्प्यामध्ये ५८% घट दर्शविते आहे.

दुसरीकडे, पाणी हा जीवनाचा आणि उपक्रमांचा मुख्य स्त्रोत असल्याने केवळ त्याच्या वापरामध्येच नाही तर लॉकडाऊनच्या टप्प्यांमध्ये कचरा निर्मितीच्या क्षमतेमध्ये देखील लक्षणीय फरक दर्शवतो. म.प्र.नि. मंडळाच्या एनडब्लूएमपी आणि एसडब्लूएमपी अंतर्गत २५० ठिकाणी निरीक्षण केलेल्या काही नाल्यांसह नद्या आणि खारट खोऱ्यांची तुलना एप्रिल २०१९ आणि २०२० या आर्थिक वर्षात १२५ ठिकाणी करण्यात आली. सर्व ६ नदी खोऱ्यांमध्ये गुणवत्तेत झालेली वाढ दिसून येते, पाण्याच्या गुणवत्तेतील बदल हा बीओडी च्या दृष्टीने ८४% ठिकाणी तर सीओडी साठी ६५% ठिकाणी चांगले दर्शविते आहे. (उदा. तापी, गोदावरी, पश्चिम वाहणाऱ्या नद्या आणि नाल्यांचे खोरे) तर इतर नदी खोऱ्यांमध्ये २ठिकाणी ३०% सुधारणा दिसून आली आहे. सर्व ठिकाणी पाण्याचा पीएच एप्रिल २०१९ आणि एप्रिल २०२० या दोन्ही कालावधीत ७-९ च्या श्रेणीत बदलत असल्याचे आढळून आले आणि जेथे सेंद्रिय घटक कमी झाल्याचे आढळून आले तेथे डीओ प्रमाणानुसार वाढला आहे.

पाण्याच्या गुणवत्तेत आढळून आलेली सुधारणा मर्यादित उपक्रमांशी अगदी चांगल्या प्रकारे संबंधित असू शकते ज्यामध्ये लॉकडाऊनच्या टप्प्यात १६५६ टन बीओडी भार टाळला गेला, त्यापैकी ७५% नद्यांमध्ये, १५% समुद्रात आणि १०% जमिनीवर टाळले गेले. (प्रत्येक टप्प्यातील फरकांसह).

अशा विल्हेवाटीचे मार्ग औद्योगिक आणि घरगुती लोकसंख्येच्या स्थानिक वितरणाचा वापर करून नदी आणि किनारपट्टीच्या जवळच्या भागात सामावून घेतले जातात.

भार टाळणे हे औद्योगिक क्षेत्राकडून सर्वाधिक होते जे स्पष्ट आहे तर घरगुती क्षेत्राचे योगदान फारच कमी टक्के आहे (लॉकडाउन-४ च्या अखेरीस ३.१% पर्यंत) संपूर्ण बीओडी लोडमध्ये ते सुमारे १,१६५ टन बीओडीचे प्रमाण होते जे सेंद्रिय पदार्थांच्या २५-७५% एकाग्रता कमी करते तर डीओ एकाग्रतेमध्ये १०-३५% वाढ होते.

त्याचप्रमाणे प्रतिबंधित औद्योगिक उपक्रमांमुळे घातक कचरा निर्मितीमुळे त्याच्या हाताळणीवरील दबाव सरासरी ७५% कमी झाला तरीही हा अल्पकालीन प्रभाव आहे असे मानले पाहिजे. पर्यावरणीय गुणधर्मांवर एकच विपरीत नकारात्मक परिणाम ज्यामध्ये साथीच्या रोगाने मोठ्या प्रमाणावर पुनर्विलोकन प्रणालीसाठी मोठ्या प्रमाणावर मागणी निर्माण केली आहे ती म्हणजे जैव वैद्यकीय कचरा व्यवस्थापन. ३१ मे २०२० पर्यंत (सर्व रूग्णांना हॉस्पिटलमध्ये दाखल केल्याची सर्वात वाईट परिस्थिती) कोविड-१९ रुग्णांची वाढलेली संख्या ७०,००० पर्यंत पोहोचेल. गणना केलेल्या ट्यूननुसार जैव वैद्यकीय कचरा निर्मितीमुळे ९०.६ टीपीडी च्या प्रमाणात सरासरी ६२.५ टीपीडी (कोवीड-१९-पूर्व काळात) जवळजवळ ४५% ने वाढलेली दिसते; त्यामुळे व्यवस्थापक, वाहतूकदार तसेच सुविधा हाताळणाऱ्यांसमोर आव्हान निर्माण झाले आहे.

निर्णायकपणे, महाराष्ट्र राज्यात निरीक्षण केलेल्या सर्व २२स्थानांमध्ये लॉकडाउनच्या टप्प्यात - लॉकडाऊन -१ ते लॉकडाऊन -४ दरम्यान पीएम १० च्या उत्सर्जन भारात सुमारे ९०-५०% तर ८५-६०% वायू भारात कपात केली आहे, तसेच अंदाजे ६०% एकाग्रतेत अनुवादित केल्यामुळे पर्यावरणीय सुधारणा झाल्याचे दिसते. तापी, गोदावरी, पश्चिम वाहणाऱ्या नद्या आणि नाल्याच्या खोऱ्यांमध्ये नदीच्या पाण्याची गुणवत्ता ८४% आणि ६५% पेक्षा जास्त बीओडी आणि सीओडी साठी सुधारली आहे तर इतर नदी खोऱ्यांमध्ये २ ठिकाणी ३०% सुधारणा दिसून आली आहे.

पाण्याच्या गुणवत्तेसाठी परीक्षण केलेल्या मापदंडाच्या एकाग्रतेच्या संदर्भात, निरीक्षण केलेल्या माहीतीमधून पुरेसा पुरावा उपलब्ध आहे की लॉकडाऊनच्या काळात बीओडी आणि सीओडी मापदंडामुळे सेंद्रिय पदार्थांच्या एकाग्रतामध्ये २५-७५% वाढ झाली आहे, तर डीओ एकाग्रतेमध्ये १०-३५% वाढ झाली आहे हे नमूद करण्याची गरज नाही. एप्रिल २०१९ च्या डेटाच्या तुलनेत नायट्रेट्स आणि फीकल कोलिफॉर्म्सच्या एकाग्रतेमध्ये ५०-७५% घट झाली आहे. राज्यातील सांडपाणी व्यवस्थापनातील आव्हानांमध्ये निवासी घनकचरा हे एकमेव मोठे योगदान होते, तर व्यावसायिक उपक्रम आणि रेस्टॉरंट्स तसेच स्थलांतरामुळे वाढलेल्या मर्यादित औद्योगिक उपक्रमांच्या पूर्ण बंदमुळे विविध अवकाशीय वितरण असले तरी, सांडपाणी कचरा व्यवस्थापनावरील दबाव लॉकडाऊन -१ दरम्यान ५८% ते लॉकडाऊन-४ च्या अखेरीस ३५% पर्यंत निश्चितपणे कमी झाला आहे.

अपेक्षेप्रमाणे कोविड-१९ चा एकमात्र नकारात्मक प्रभाव बायोमेडिकल कचरा निर्मितीवर दिसून आला आहे ज्यात लॉकडाऊन-४ च्या अखेरीस कचऱ्याचे प्रमाण दुप्पट होईल. असे असले तरी, उपभोगतावाद, जीवनशैली, कार्यसंस्कृती, प्रवास आणि वाहतूक यासारख्या पर्यावरणीय गुणधर्मांशी संबंधित असणारे अनेक झिरपणारे प्रभाव हे सुधारात्मक क्षीणतेचे स्वरूप समजून घेणे आणि मानववंशीय स्त्रोत प्रभावीपणे नियंत्रित करणे तितकेच महत्त्वाचे आहे. धोरणात्मक पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणाली अगोदरच जाणवलेली "सुधारणा" टिकवून ठेवण्यास सक्षम आहे.

८. पर्यावरणीय प्रशिक्षण

कुठल्याही शिक्षणासाठी आणि विकासासाठी प्रशिक्षण म्हणजे एक अविभाज्य आणि अविरत सुरू असलेली प्रक्रिया आहे. तंत्रज्ञानातील प्रगती आणि पर्यावरणीय पैलूंमधील नवीन तरतुदी, कामाचा दर्जा, संबंधित क्षेत्रातील जबाबदा-या आणि पर्यावरणाच्या क्षेत्रात सर्वांगीण विकास ह्या सगळ्याची परिणीती मंडळाच्या कर्मचारी आणि अधिकाऱ्यांपैकी प्रत्येक जबाबदार सदस्यास दिल्या जाणाऱ्या प्रभावी प्रशिक्षण कार्यक्रमांमध्ये होते.

तथापि, प्रदूषण नियंत्रण, घट आणि प्रतिबंध ह्या विविध विषयांवर निरनिराळ्या क्षमतांचे प्रशिक्षणाचे कार्यक्रम आयोजित करणे हे मंडळाच्या प्रमुख कार्यांपैकी एक आहे. मंडळाचे कर्मचारी आणि अधिकारी ह्यांना सर्वोच्च कार्यक्षमतेने त्यांची कर्तव्ये बजावायला सुसज्ज करण्यासाठी पर्यावरण संरक्षण व प्रदूषण नियंत्रण, अधिक स्वच्छ तंत्रज्ञान, कचऱ्याच्या प्रमाणात घट आणणे, आणि संबंधित कायदे आणि नियमांमधील सुधारणा अशा विविध विषयांतील प्रशिक्षण घेण्यासाठी म. प्र. नि. मंडळ कर्मचारी व अधिकाऱ्यांना नियुक्त करते.

२०२०-२१ ह्या वर्षी म. प्र. नि. मंडळाने २४ प्रशिक्षणाचे कार्यक्रम आयोजित करून तांत्रिक, वैज्ञानिक आणि प्रशासकीय क्षेत्रांमधील प्रशिक्षण घेण्यासाठी ४६६ अधिकाऱ्यांना नियुक्त केले होते. आयोजित केलेल्या प्रशिक्षण कार्यक्रमाअंतर्गत एकूण संख्येने सहभागी आणि एकूण शुल्क कोष्टक ८.१ मध्ये दर्शविते. ह्या वर्षी मंडळाच्या कर्मचारी आणि अधिकाऱ्यांची उपस्थिती असलेल्या विविध प्रशिक्षण अभ्यासक्रम / कार्यशाळा / परिसंवाद / व्याख्यानांचा तपशील परिशिष्ट ५ मध्ये दिलेला आहे.

कोष्टक ८.१ २०२०-२१ वर्षातील प्रशिक्षणाचा सारांश

एकूण प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित	एकूण सहभागी
२४	४६६

९. वित्त आणि लेखा

जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ च्या कलम ४० च्या अनुसार आणि जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) नियम १९८३ मधीलमार्गदर्शक तत्वांनुसार महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचे २०२०-२१ ह्या आर्थिक वर्षाची वार्षिक आर्थिक लेखा जमा आणि देयक, उत्पन्न आणि खर्च आणि स्थावर मालमत्तेच्या पत्रकांसह ताळेबंदाच्या स्वरूपात तयार केली जातात.

भारताचे नियंत्रक व महालेखा परीक्षक (सी.ए.जी.) यांनी वैधानिक लेखापरीक्षणाचे कार्य सर्वश्री कीर्तने आणि पंडित, एलएलपी, चार्टर्ड अकाउंटंट ह्यांना सुपूर्द केले आहे. आर्थिक वर्ष २०२०-२१ चे अंतिम खात्यांचे लेखापरीक्षण सर्वश्री कीर्तने आणि पंडित,एलएलपी, चार्टर्ड अकाउंटंट ह्यांनी केले आहे.

मंजुरी आणि अवलंबनासाठी म. प्र. नि. मंडळासमोर प्रस्तुत केलेली लेखापरीक्षण केलेली अंतिम खाती मंडळाच्या मंजुरीनंतर महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण विभागाकडे आणि अकाउंट जनरल - महाराष्ट्र यांच्याकडे सुपूर्द केली जातील.

२०२०-२१ ह्या वर्षातील वार्षिक जमा आणि देयक खाती, उत्पन्न आणि खर्च खाती आणि ताळेबंदाचा सारांश ह्या प्रकरणात दिला आहे.

अ) मंडळाचे २०२०-२१ वर्षांमधील एकूण उत्पन्न रुपये ४९०.६९ कोटी आहे.

१. संमती शुल्क	रु. ३५६.५२ कोटी
२. विश्लेषण शुल्क	रु. २.५४ कोटी
३. गुंतवणुकीवरील व्याज	रु. १२४.९८ कोटी
४. इतर उत्पन्न	रु. ६.६५ कोटी

ब) मंडळाचे २०२०-२१ वर्षांमधील एकूण खर्च रुपये १५०.३८ कोटी आहे.

१. पगारावरील खर्च	रु. ५६.८३ कोटी
२. उपकरामधून खर्च	रु. ४.०२ कोटी
३. उपकर निधी मधील प्रकल्पांचा खर्च	रु. ५०.५५ कोटी
४. कार्यालयीन प्रशासनाचा खर्च	रु. ३८.९८ कोटी

क) ह्या वर्षासाठी खर्चापेक्षा अधिक उत्पन्न	रु. ३४०.३१ कोटी
ड) भांडवली खर्च	रु. ११.४३ कोटी
इ) ३१.०३.२०२१ रोजी मुदत ठेवींमधील गुंतवणूक	रु. २६२८.१९ कोटी.

२०२०-२१ ह्या वर्षाच्या लेखांचा तपशील परिशिष्ट ६ मध्ये दिलेला आहे.

१०. कायदा व नियमांची अंमलबजावणी

जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४, हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१, जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) उपकर अधिनियम, १९८६ मधील काही तरतुदी असे विविध पर्यावरणीय कायदे महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (म. प्र. नि. मंडळ) राज्यामध्ये लागू करते. महाराष्ट्र शासनाच्या पर्यावरण विभागाच्या प्रशासकीय नियंत्रणाच्या अंतर्गत म. प्र. नि. मंडळ कार्यरत आहे. म. प्र. नि. मंडळाने अंमलबजावणी केलेल्या विविध कायदे आणि नियमांची सूची खालीलप्रमाणे आहे:

१. जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४
२. हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१
३. महाराष्ट्र जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) नियम, १९८३
४. महाराष्ट्र हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) नियम, १९८३
५. महाराष्ट्र विघटनशील व अविघटनशील कचरा (नियंत्रण) अधिनियम, २००६
६.पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, १९८६ आणि त्या अंतर्गत तयार केलेले नियम आणि सुधारलेले नियम खालीलप्रमाणे आहेत:

i) पर्यावरण (संरक्षण) नियम, १९८६, सुधारणा नियम, २०१६
ii) घातक व इतर टाकाऊ घटक (व्यवस्थापन व सीमापार संचलन) नियम, २०१६
iii) जैव-वैद्यकीय कचरा (व्यवस्थापन) नियम, २०१६
iv) घनकचरा (व्यवस्थापन) नियम, २०१६
v) बांधकाम आणि विनाश कचरा (व्यवस्थापन) नियम, २०१६
vi) प्लास्टिक कचरा (व्यवस्थापन) नियम, २०१६
vii) ई-कचरा (व्यवस्थापन) नियम, २०१६
viii) घातक रसायनांचे उत्पादन, साठवणूक व आयात नियम, १९८९
ix) ध्वनी प्रदूषण (नियमन आणि नियंत्रण) नियम, १९९९
x) बॅटरीज (व्यवस्थापन व हाताळणी) नियम, २००१
xi) पाणथळ जागा (संवर्धन व व्यवस्थापन) नियम, २०१०

७. अधिसूचना:
i) पर्यावरण प्रभाव आकलन अधिसूचना, २००६
ii) किनारी नियंत्रण क्षेत्र अधिसूचना, २०११
iii) महाराष्ट्र प्लास्टिक व थर्माकॉल अविघटनशील वस्तूंचे (उत्पादन, वापर, विक्री, वाहतूक, हाताळणी, साठवणूक) अधिसूचना, २०१८

या अधिनियम व नियमांनुसार पुढील खटले सुरू करण्यात आले आहेत आणि त्यानुसार वर्ष २०२०-२१ साठी दोषी ठरविण्यात आले आहेत.

१. एप्रिल २०२०- मार्च – २०२१ पर्यंत कायदेशीर अंमलबजावणीची स्थिती

१) माननीय ट्रायल कोर्टासमोर असलेल्या खटल्यांची स्थिती.

अ)	कायद्याचे नाव	दाखल केलेल्या प्रकरणांची संख्या	निकाली काढलेल्या प्रकरणांची संख्या	प्रलंबित प्रकरणांची संख्या
१.	जल (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९७४	३	--	३
२.	हवा (प्रदूषण प्रतिबंध व नियंत्रण) अधिनियम, १९८१	निरंक	निरंक	निरंक

३.	पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, १९८६ आणि त्या अंतर्गत तयार केलेले नियम	८१	--	८१

२) मुंबई / औरंगाबाद / नागपूर येथे मुंबई बेंचवर माननीय न्यायिक उच्च न्यायालयात दाखल केलेल्या लेखी याचिका/जनहित याचिकांची स्थिती.

अनुक्रमांक	दाखल केलेल्या लेखी याचिका/जनहित याचिका	निकाली काढलेल्या लेखी याचिका/जनहित याचिका	प्रलंबित लेखी याचिका/जनहित याचिका
१.	५८	१३	४५

३) भारतीय माननीय सर्वोच्च न्यायालयासमोर दाखल असलेल्या खटल्यांची स्थिती.

अनुक्रमांक	दाखल केलेल्या विशेष लीव्ह अर्जांची संख्या	निकालात काढलेल्या विशेष लीव्ह अर्जांची संख्या	प्रलंबित विशेष लीव्ह अर्जांची संख्या
१.	१९	--	१९

४) नवी दिल्ली आणि पुणे येथे माननीय राष्ट्रीय हरित अधिकरणासमोर दाखल असलेल्या अपील/अर्जांची स्थिती.

अनुक्रमांक	दाखल केलेल्या अपील/अर्जांची संख्या	निकालात काढलेल्या अपील/अर्जांची संख्या	प्रलंबित अपील/अर्जांची संख्या
१.	७०	१४	५६

५) एप्रिल, २०२० ते मार्च २०२१ या कालावधीत माहिती अधिकार अधिनियम २००५ अंतर्गत सार्वजनिक माहिती अधिकारी / अपीलीय प्राधिकरणासमोर दाखल केलेल्या अर्जांची / अपीलची स्थिती

अनुक्रमांक	तपशील	दाखल केलेल्या अपील/अर्जांची संख्या	निकालात काढलेल्या अपील/अर्जांची संख्या	प्रलंबित अपील/अर्जांची संख्या
१.	अर्ज	८	८	--
२.	अपील	--	--	--

११. पर्यावरण जागरूकता आणि सार्वजनिक सहभाग

शाश्वत विकासासाठी समाज, उदयोगधंदे आणि शासनामध्ये पर्यावरणविषयक जागरूकता वाढवणे आणि निर्माण करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे म. प्र. नि. मंडळ संपूर्ण महाराष्ट्र राज्त विविध पर्यावरण जनजागृती कार्यक्रमांचे आयोजन करते. २०२०-२०२१ या वर्षात मंडळामार्फत पर्यावरण जागृतीपर खालील कार्यक्रम घेण्यात आले.

१. २२ एप्रिल जागतिक वसुधंरा दिन

या दिवसाचे औचित्य साधून राज्यातील अग्रगण्य वर्तमानपत्रात पर्यावरणविषयक जनजागृतीचा संदेश प्रसिद्ध करण्यात आला होता. कोविड १९ ची साथ लक्षात घेऊन बदलते पर्यावरण आणि वसुधंरेचा समतोल राखण्यासाठी मा. मुख्यमंत्री महोदय यांचा पर्यावरणविषयक संदेश प्रसिद्ध करण्यात आला होता.

२. ५ जून जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त वर्तमानपत्रात जनजागृतीचे सदर :

जागतिक पर्यावरण दिनाचे औचित्य साधून महाराष्ट्र टाईम्स , लोकसत्ता , सकाळ, लोकमत , सामना , इंडियन एक्सप्रेस , टाईम्स ऑफ इंडिया , मिड डे , डि एन. ए. , हिंदुस्थान टाईम्स , पुण्यनगरी , पुढारी , नवाकाळ , नवभारत या वर्तमानपत्रांमध्ये पर्यावरणविषयक जनजागृतीचे एक पानाचे सदर प्रसिद्ध करण्यात आले होते.

३. पर्यावरणपुरक गणेश उत्सव साजरा करण्यासाठी विविध जनजागृती उपक्रम :

पर्यावरणपुरक गणेश उत्सव साजरा करण्यासाठी मुंबई , नागपुर, पुणे या शहरातील बस स्टॉप शेल्टरवर तर मुंबई विमानतळ , मुंबई मेट्रो व मुंबई शहरातील बेस्ट बसेसवर जनजागृतीचे संदेश प्रसिद्ध करण्यात आले.

४. म.प्र.नि.मंडळ व लोकसत्ता आयोजित पर्यावरणपुरक घरगुती गणपती स्पर्धा :

म.प्र.नि.मंडळ व लोकसत्ता यांच्या सयुक्त विद्यमाने इको फ्रेंडली घरगुती गणेशोत्सव स्पर्धा यांचे आयोजन मुंबई, पुणे, नाशिक, नागपूर, अहमदनगर व औरंगाबाद या लोकसत्ता दैनिकांच्या सहा विभागीय स्तरावर करण्यात आले होते. या स्पर्धेत तीन हजार पेक्षा जास्त स्पर्धकांनी भाग घेतला होता.

५. टाईम्स ग्रीन गणेशा :

म.प्र.नि.मंडळ, पर्यावरण विभाग, महाराष्ट्र शासन व टाईम्स ऑफ इंडिया ग्रुप यांच्या सयुक्त विद्यमाने टाईम्स ग्रीन गणेशा या स्पर्धेचे आयोजन मुंबई व पुणे या शहरांसाठी करण्यात आले होते. मुंबई व पुणे या शहरातील सार्वजनिक गणेशोत्सव मंडळ व हौसिंग सोसायटी यांच्याकरीता आयोजित इको फ्रेंडली गणेश स्पर्धा आयोजित करण्यात आली होती.

६. एबीपी माझा पर्यावरणपुरक गणेशउत्सव स्पर्धा :

म.प्र.नि.मंडळ व एबीपी माझा या वृत्त वाहिनीच्या वतीने राज्यातील प्रमुख शहरातील गृहनिर्माण सोसायटयांमध्ये इको फ्रेंडली गणेशोत्सव साजरा केला जावा, याकरीता विशेष जनजागृतीपर अभियानाचे आयोजन करण्यात आले होते. मुंबई, पूणे, नाशिक व नागपूर या शहरांतील गृहनिर्माण सोसायटीजमध्ये साजरा केल्या जाणाऱ्या पर्यावरणस्नेही गणेशोत्सवावर या वाहिनीच्यावतीने त्यांच्या बातमीपत्रात विशेष सदर प्रसारीत करण्यात आले. यावेळी ए बी पी माझा या वाहिनीवरुन अर्धा तासाच्या विशेष टॉक शोचे आयोजन करण्यात आले होते. या उपक्रमात एबीपी माझा या वाहिनीवरुन पर्यावरण पूरक गणेशोत्सव साजरा करणाऱ्या गृहनिर्माण सोसायटयांवर बातमीपत्राच्या माध्यमातून विशेष कार्यक्रम सादर करण्यात येत होते. याचबरोबर मराठी दुरचित्रवाहिनीवरील लोकप्रिय कलावंत तेजश्री प्रधान व आशुतोष पत्की यांनी संपूर्ण राज्यात पर्यावरणस्नेही घरगूती गणेशोत्सव साजरा करावा याकरीता आयोजित केलेल्या स्पर्धेची जाहिरात प्रोमोजच्या माध्यमातून केली होती.

७. म.प्र.नि.मंडळ व लोकसत्ता आयोजित गणेश उत्सव मुर्ती स्पर्धा :

लोकसत्ता आयोजित गणेश उत्सव मुर्ती स्पर्धा या स्पर्धेत म.प्र.नि.मंडळ सहसंयोजक म्हणुन सहभागी झाली होती. या स्पर्धेत सर्वोत्कृष्ठ पर्यावरणस्नेही गणेश मुर्ती या विभागात विशेष पारितोषिक प्रदान करण्यात आले.

८. म.प्र.नि.मंडळ व झी २४ तास आयोजित पर्यावरणपुरक घरगुती गणपती स्पर्धा :

म.प्र.नि.मंडळ व झी २४ तास यांच्या संयुक्त विद्यमाने घरगुती इको फ्रेंडली गणेशोत्सव स्पर्धा २०१९ या राज्यस्तरीय स्पर्धेचे आयोजन करण्यात आले होते. या स्पर्धेला उत्तम प्रतिसाद मिळाला होता. या स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठी विशेष प्रोमोजच्या माध्यमातून जनजागृती करण्यात आली होती. या स्पर्धेच्या निमित्ताने पर्यावरणपूरक घरगुती गणेशउत्सव साजरा करणाऱ्या नामवंत व्यक्ती यांच्यावर उत्सवाच्या काळात बातम्यांच्या कॅप्सुल प्रसारित करण्यात आल्या होत्या.

९. साम मराठी व म.प्र.नि.मंडळ आयोजित शालेय विद्यार्थी व गृहनिर्माण सोसायटी यांच्याकरीता पर्यावरणपुरक गणपती स्पर्धा :

साम टिव्ही व म.प्र.नि.मंडळ यांच्या संयुक्त विद्यमाने पर्यावरणपुरक गणपती स्पर्धेचे आयोजन राज्यातील गृहनिर्माण सोसायटी , शालेय विद्यार्थी यांच्याकरीता आयोजित करण्यात आले होते. या स्पर्धेला चांगला प्रतिसाद मिळाला होता. या स्पर्धेसाठी प्रामोजच्या माध्यमातून स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठी साम टीव्ही यांनी आवाहन केले होते.

१०. जय महाराष्ट्र व म.प्र.नि.मंडळ आयोजित गृहनिर्माण सोसायटी यांच्याकरीता पर्यावरणपुरक गणेश उत्सव स्पर्धा :

जय महाराष्ट्र व म.प्र.नि.मंडळ यांच्या संयुक्त विद्यमाने राज्यातील गृहनिर्माण सोसायटयांकरीता पर्यावरणपुरक गणेश उत्सव स्पर्धेचे आयोजन करण्यात आले होते. प्रोमाजच्या माध्यमातून या स्पर्धेत सहभागी होण्यासाठी जय महाराष्ट्र वाहिनीने व्यापक आवाहन केले होते.

११. प्रदूषणमुक्त दिवाळी जनजागृती अभियान :

प्रदूषणमुक्त दिवाळी साजरी केली जावी याकरीता म.प्र.नि.मंडळ व पर्यावरण विभागाच्या वतीने व्यापक जनजागृती मोहिमेचे आयोजन करण्यात आले होते. यामध्ये मुंबई, नागपुर व पुणे येथील बसस्थानक, मुंबई शहरातील विमानतळ व मेट्रो रेल्वे यांच्यावरील डिजिटल फलक व होर्डिंग्ज् , पर्यावरणपुरक दिवाळी साजरी करण्यासाठी जनजागृती संदेश प्रसिद्ध करण्यात आले.

१२. मंडळामार्फत हाताळण्यात येणारे महत्त्वाचे मुद्दे

जल प्रदूषण नियंत्रण विभागाची वैशिष्ठयपूर्ण कामे- २०२०-२१

१. टॅनरी (कातडी कमवणारे) उद्योग, दुग्धशाळा व गौशाला, अन्न उद्योग आणि कागदी उद्योगांची अद्यावत विस्तृत सारणी तयार केली.

२. प्रदूषित नदी पट्टयांचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी अग्रक्रम देण्यात आलेल्या ३, ४ आणि ५ यांचे सुधारित कृती योजना (एकूण ३८) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे आणि माननीय राष्ट्रीय हरित लवाद यांच्याकडे सादर करण्यात आली.

३. प्रक्रियायुक्त घरगुती सांडपाणी पुर्नवापरासाठी कृती योजना तयार करुन केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे सादर केली.

४. राष्ट्रीय जल मॉनिटरिंग प्रोग्रॅम (NWMP) अंर्तगत महाराष्ट्रातील ५६ नद्यांच्या १५६ ठिकाणांचे नद्यांचे जैवविविधता संनियंत्रण दोन ऋतूंमध्ये केले त्याचा अहवाल जुलै २०२१ पर्यंत पूर्ण होणे अपेक्षित आहे.

५. सन २०२०-२१ या दरम्यान राष्ट्रीय जल संनियंत्रण प्रोग्रॅम केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ यांच्या प्रकल्पांतर्गत महाराष्ट्रातील २०० ठिकाणांचे नद्या, समुद्र, खाडी, नाला यांचे दर महिन्याला नमुने गोळा करून त्यांची जलगुणवत्तेचे संनियंत्रण केले. यांचे निकाल मप्रनि मंडळाच्या संकेतस्थळावर गणना करून प्रकाशित केले. तसेच नद्यांचे जलगुणवत्ता निर्देशांक गणना करून मप्रनि मंडळाच्या संकेतस्थळावर जनजागृतीसाठी दरमहिन्याला प्रकाशित केले.

६. ५० ठिकाणांचे भूजलांचे नमुने वर्षातून दोन वेळा गोळा करून त्यांचे निकाल मप्रनि मंडळाच्या संकेतस्थळावर जनजागृतीसाठी प्रकाशित केले आहेत.

७. महाराष्ट्राची जलगुणवत्ता स्थिती २०१९-२० हा वार्षिक अहवाल तयार केला व मप्रनि मंडळाच्या संकेतस्थळावर जनजागृतीसाठी प्रकाशित केला जातो.

८. महाराष्ट्राची जलगुणवत्ता स्थिती २०२०-२०२१ हा वार्षिक अहवाल तयार करण्यासाठी कार्यादेश देण्यात आला असून सदरील काम हे प्रगतीपथावर आहे.

९. सामुहिक सांडपाणी प्रक्रिया केंद्र (सीईटीपी) – मंडळाने दिलेल्या संमतीपत्राचे उल्लंघन करणाऱ्या एकुण ४ प्रक्रिया केंद्रांवर सुधारणा करून त्यापैकी ३ प्रक्रिया केंद्र मानकाप्रमाणे कार्यरत करण्यात आले. तसेच तारापूर येथील दुसऱ्या नवीन प्रक्रीया केंद्राच्या एकुण ५० दललि पैकी २५ दललिचा टप्पा सुरू झाला यामुळे तारापूर येथील जुन्या सामुहिक सांडपाणी प्रक्रिया केंद्रा मध्ये सांडपाणी व त्यामुळे होणारे प्रदूषण कमी होण्याची अपेक्षा आहे.

१०. प्रदूषित नद्यांचे पट्टे -

अ. अग्रक्रम १- प्रदूषित नदी पट्टयांची संख्या ९ वरून १ पर्यंत खाली आली आहे.

आ. अग्रक्रम २- प्रारंभिक प्रदूषित नदी पट्टयांची संख्या ६ वरून ० पर्यंत खाली आली आहे.

इ. अग्रक्रम ३ - आरंभिक प्रदूषित नदी पट्टयांची संख्या १४ वरून ०५ पर्यंत खाली आली आहे.

ई. एकूण प्रदूषित नदी पट्टयांची संख्या ५३ वरून ५१ पर्यंत खाली आली आहे.

११. २०२०-२१ साठी महाराष्ट्रातील नद्यांमधील नियुक्त केलेल्या ठिकाणांच्या पाण्याच्या गुणवत्तेच्या आकडेवारीचा आढावा घेतल्यावर असे दिसून आले की, महाराष्ट्रातील नद्यांच्या पाण्याच्या गुणवत्तेत एकूण सुधारणा झाली आहे.

१२. सांडपाणी प्रक्रियेसाठी पर्यायी तंत्रज्ञान म्हणून, ५५ मल मल गाळ प्रक्रिया संयंत्रे संपूर्ण राज्यात कार्यरत आहेत, त्यापैकी १५ एफएसटीपीएस प्रदूषित नदीच्या काठावर बसवण्यात आल्या आहेत, ज्याची उपचार क्षमता २९० केएलडी आहे.

१३. सांडपाणी व्यवस्थापनाच्या सुविधांच्या स्थापनेसाठी अ, ब आणि क नगरपरिषद, नगरपंचायती व ग्रामपंचायतींना आर्थिक व तांत्रिक सहाय्य पुरविण्याबाबत परिपत्रक प्रकाशित करण्यात आले आहे. १० वर्षांच्या कार्यकाळात व्याज मुक्त कर्ज म्हणून प्रकल्प उभारण्यासाठी रू. २.५ कोटी पर्यंत तसेच विस्तृत प्रकल्प अहवाल तयार करण्यासाठी रु.२.० लाख इतके आर्थिक सहाय्य देण्यात येईल

१४. स्थानिक स्वराज्य संस्थानिहाय सांडपाणी व्यवस्थापन संबंधित माहिती गोळा करण्यासाठी व प्रगतीवर लक्ष ठेवण्यासाठी ऑनलाईन सांडपाणी व्यवस्थापन पोर्टल सुरू केले.

१५. महाराष्ट्रातील साखर उद्योगांची प्रक्रिया, तंत्रज्ञान, स्त्रोत आणि प्रदूषण संभाव्यतेबाबतचा अभ्यास व पथदर्शी अहवाल बाह्य संस्थेमार्फत तयार करण्यात आला.

१६. महाराष्ट्रातील आसावणी प्रकल्प आणि गूळ उद्योगांचे प्रक्रिया, तंत्रज्ञान, स्त्रोत आणि प्रदूषण संभाव्यतेबाबतचा अभ्यास व पथदर्शी अहवाल बाह्य संस्थेमार्फत तयार करण्याचे काम देण्यात आले आहे

१७. म. प्र. नि. मंडळामार्फत दरवर्षी गणेशोत्सव काळामध्ये जलगुणवत्ता सनियंत्रण करण्यात येते. सर्व स्थानिक स्वराज्य संस्थांना गणेशोत्सव काळामध्ये केंद्रिय प्रदुषण नियंत्रण मंडळाच्या गणपती मुर्ती विर्सजनाच्या मार्गदर्शन तत्वाचे पालन करण्याचे निर्देश दिले जातात. म. प्र. नि. मंडळा मार्फत गणेशोत्सव कालावधी दरम्यान गणपती मुर्ती पाण्यामध्ये विर्सजन करण्याआधी व मुर्तीचे विर्सजन केल्यानंतर पाण्याची गुणवत्ता तपासणीसाठी नुमुने गोळा केले जातात व पाण्याच्या गुणवत्तेचे पुथ्थकरण अहवाल म. प्र. नि. मंडळाच्या संकेतस्थळावर जनजागृतीसाठी प्रदर्शित केले जातात.

१८. महाराष्ट्र राज्यातील तलाव / जलसाठयांच्या संवर्धनासाठी कृती आराखडा मा. राष्ट्रीय हरित लवाद आदेश क्रमांक ३२५/२०१५ चे पालन करून केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे सादर केली.

१९. घरगुती सांडपाणी प्रक्रीया यंत्रणे संबंधित बाह्या संस्थेस काम देण्याबाबत स्थानिक संस्थाना सोयीस्कर होण्यासाठी मानक निविदा आराखडा तयार करण्यात आला.

२०. राज्य पर्यावरण योजना व जिल्हा पर्यावरण योजना (३६ जिल्हे) आखण्यात आल्या व माननीय राष्ट्रीय हरित लवाद यांच्या आदेश मुळ अर्ज क्र. ३६०/२०१८ चे पालन करून केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाकडे सादर केल्या.

गतवर्षभरातली उल्लेखनीय कामगिरी: जानेवारी २०२० नंतरच्या घडामोडी

- **म. प्र. नि. मंडळातील प्रमुख घडामोडी - सॉफ्टवेअर संबंधित**

मंडळाने उपयोजित केलेल्या एकात्मिक व्यवस्थापन माहिती प्रणाली (आएमआयएस) संबंधित विविध सॉंफ्टवेएर मॉड्यूल कार्यांवीत केली आहेत. त्याचप्रमाणे गरजेनुसार नवीन मॉड्यूल विकसित केले जातात. विकसित केलेली नवीन मॉड्यूल खालील प्रमाणे आहेत.

१. ई-स्वाक्षरी आणि ब्लॉकचेन:
सध्या संमती कागदपत्रे ब्लॉक चेनमध्ये सुरक्षितपणे संग्रहित केली जातात, जेणेकरून कागदपत्रांमध्ये कोणताही बदल होऊ शकत नाही. तथापि, अंतिम प्रक्रिया केलेल्या दस्तऐवजावर जारी करणाऱ्या अधिकाऱ्याला स्वहस्ते स्वाक्षरी केली पाहीजे. एकूण ऑफिस ऑटोमेशन आणि डिजिटल फर्स्टच्या दिशेने वाटचाल लक्षात घेता, मंडळाने पीएफएक्स (कोणत्याही हार्डवेअर की आवश्यक नाही) स्वरूपात ई-सिग्नेचर (e-Signature) प्रक्रिया लागू केली आहे, जेणेकरून, दस्तऐवज डिजिटलपद्धतीने प्रमाणित केले जाते. ही प्रक्रिया आएमआयएस प्रणालीशी संगठीत केली आहे. अशा प्रकारे, कागदपत्रे डिजिटल रित्या सुरक्षित केली जातात. असे केल्याने संमती कागदपत्रांची सुरक्षा सुनिश्चित होते आणि त्यांची छेडछाड रोखली जाते.

२. एलआयएमएस जून २०२१-
प्रयोगशाळा सूची व्यवस्थापन मॉड्यूल विकसित केले गेले व नमुना नोंदणी आणि प्रक्रियाकरणाचा एकूण प्रवाह संपूर्ण करण्यासाठी, विद्यमान आएमआयएस प्रणालीशी समाकलित केला आहे. या मॉड्यूलमध्ये खालील मुदये समाविष्ट आहेत.

- प्रयोगशाळा सहाय्यक तज्ञ
  - ✓ प्रत्यक्ष नमुना तपासणी (नुकसान, गळती इत्यादी शोधणे)
  - ✓ बारकोड स्कॅनिंग
  - ✓ सर्व नमुना तपशील आणि मापदंड पडताळून पाहणे
  - ✓ कारणासह किंवा विनाकारण नमुने स्वीकारणे
  - ✓ अहवाल निर्मिती
- प्रयोगशाळा विश्लेषक
  - ✓ · मापदंड असाइनमेंट (नेमुन दिलेले काम) नमुना मापदंडांचे विश्लेषण करण्याच्या आधारे.
  - ✓ · मोज-माप करा आणि विश्लेषण सादर करा (एकल दृश्य आणि ग्रिड दृश्य)
- मान्यता देणारा अधिकारी
  - ✓ · नमुना स्वीकारणे
  - ✓ · मापदंड विश्लेषण मंजूर करणे
  - ✓ · विश्लेषण अहवाल तयार करणे
  - ✓ · नमुना मापदंडाची पुनर्चाचणी / पुन्हा नमुना मापदंड नेमून देणे
- पुनरीक्षण प्राधिकरण
  - ✓ · पुनरावलोकन विश्लेषण अहवाल
  - ✓ · मापदंड विश्लेषणास मान्यता देणे
  - ✓ · विश्लेषण अहवाल तयार करणे
  - ✓ · नमुना मापदंडाची पुनर्चाचणी / पुन्हा नमुना मापदंड नेमून देणे
- प्रयोगशाळा प्रशासक
  - ✓ · मापदंड वितरण
  - ✓ · वापरकर्त्यांचे व्यवस्थापन
- लिम्स ॲडमिन
  - ✓ · प्रयोगशाळा व्यवस्थापन
  - ✓ · वापरकर्ता व्यवस्थापन
  - ✓ · मापदंड व्यवस्थापन

३. जेव्हीएस देयके (जुलै २०२१) –
हे मॉड्यूल प्रकल्प समर्थकांकडून नमुना आणि विश्लेषण शुल्क गोळा करण्यासाठी विकसित केले गेले आहे. हे मॉड्यूल आएमआयएस आणि एलआयएमएस शी देखील एकत्रित केले आहे. विद्यमान प्रणालीमध्ये भेटीचे वेळापत्रक विकसित करण्यात आले आहे, जे विभाग अधिकाऱ्यांना भेटींचे वाटप करते. भेटीच्या वेळी नमुने गोळा केले जातात ज्याचे प्रयोगशाळांमध्ये विश्लेषण केले जाते. हे लक्षात घेता, देयके तयार करताना त्यात नमुने तसेच विश्लेषण शुल्क समाविष्ट करणे आवश्यक आहे. तसेच, 'मेसर्स बिल डेस्क' कडून ऑनलाइन पेमेंट गोळा करण्यासाठी पेमेंट गेटवे समाकलित करण्यात आले आहे.

४. स्वयं संमती टेम्पलेट्स (२०२०-२०२१)-
संमती प्रमाणपत्रे स्वहस्ते देण्यात येत होती. कोणत्याही हस्तक्षेपाशिवाय संमती प्रमाणपत्र ऑनलाइन देण्यासाठी, उद्योग प्रकार आणि अर्जाच्या श्रेणीवर आधारीत तयार केले आहेत.

५. प्राधिकरण समिती (सप्टेंबर २०२१) -

मंडळाच्या बैठकीपूर्वी अजेंडा तयार केला जातो. एका अजेंड्यात अनेक प्रकरणे असतात. प्रत्येक प्रकरणासाठी बैठकीचे इतिवृत्त तयार करण्यासाठी, हे मॉड्यूल विकसित केले गेले आहे. हे मॉड्यूल धोकादायक आणि ई-कचरा अर्जांसाठी अधिकृतता समितीच्या बैठकीसाठी विकसित केले गेले आहे.

६. माहीती तंत्रज्ञान पायाभूत सुविधा वाढवणे.

१. सॉफ्टवेअर परिभाषित डेटा सेंटर (एसडीडीसी)

व्हीएमवेअर सॉफ्टवेअरद्वारे सर्व्हरचे आभासीकरण करून, आता नवीन हार्डवेअरच्या समावेशासह माहितीसाठा वाढविण्यात आला आहे. व्हीएमवेअर सॉफ्टवेअर, संगणकीय सॉफ्टवेअर परिभाषित स्टोरेज साठी लागू केले जात असल्याने व्हर्च्युअल डेटा प्लेनद्वारे व्हर्च्युअल स्टोरेज प्रदान करते - इतर सर्व्हरच्या डिस्क स्पेसचा वापर. व्हर्च्युअल स्टोरेज एरिया नेटवर्क संयोजन करून सर्व्हरवरील माहिती-साठवण क्षमतेच्या जागेचा कार्यक्षमतेने वापर केला जाऊ शकतो. अशा प्रकारे, सॉफ्टवेअर परिभाषित डेटा सेंटर बनविण्यात आला आहे.

२. सुरक्षा- डब्लूएएफ (वेब ॲप्लिकेशन फायरवॉल)

अत्यंत आवश्यक असलेली माहीतीची सुरक्षितता लक्षात घेऊन, मंडळाने एसआयईएम (सुरक्षा माहिती आणि इव्हेंट मॅनेजमेंट) सॉफ्टवेअरसह सोनिकवॉल बनावटीचे वेब अनुप्रयोग फायरवॉल लागू केले आहे. डब्ल्यूएएफ डेटा ट्रॅफिकच्या अनुप्रयोगासह मंडळाच्या अंतर्गत नेटवर्कमध्ये प्रवेश करत असलेल्या डेटा ट्रॅफिकसाठी अल्गोरिदम आणि एंट्री पोर्ट्स कठोरपणे लागू करून त्याची कसून तपासणी केली जाते. अंतर्गत ॲप्लिकेशन्समध्ये प्रवेश करण्यापूर्वी दुर्भावनायुक्त कोड आणि व्हायरस फिल्टर केले जातात, त्यामुळे मंडळाचे अंतर्गत नेटवर्क सुरक्षित होते.

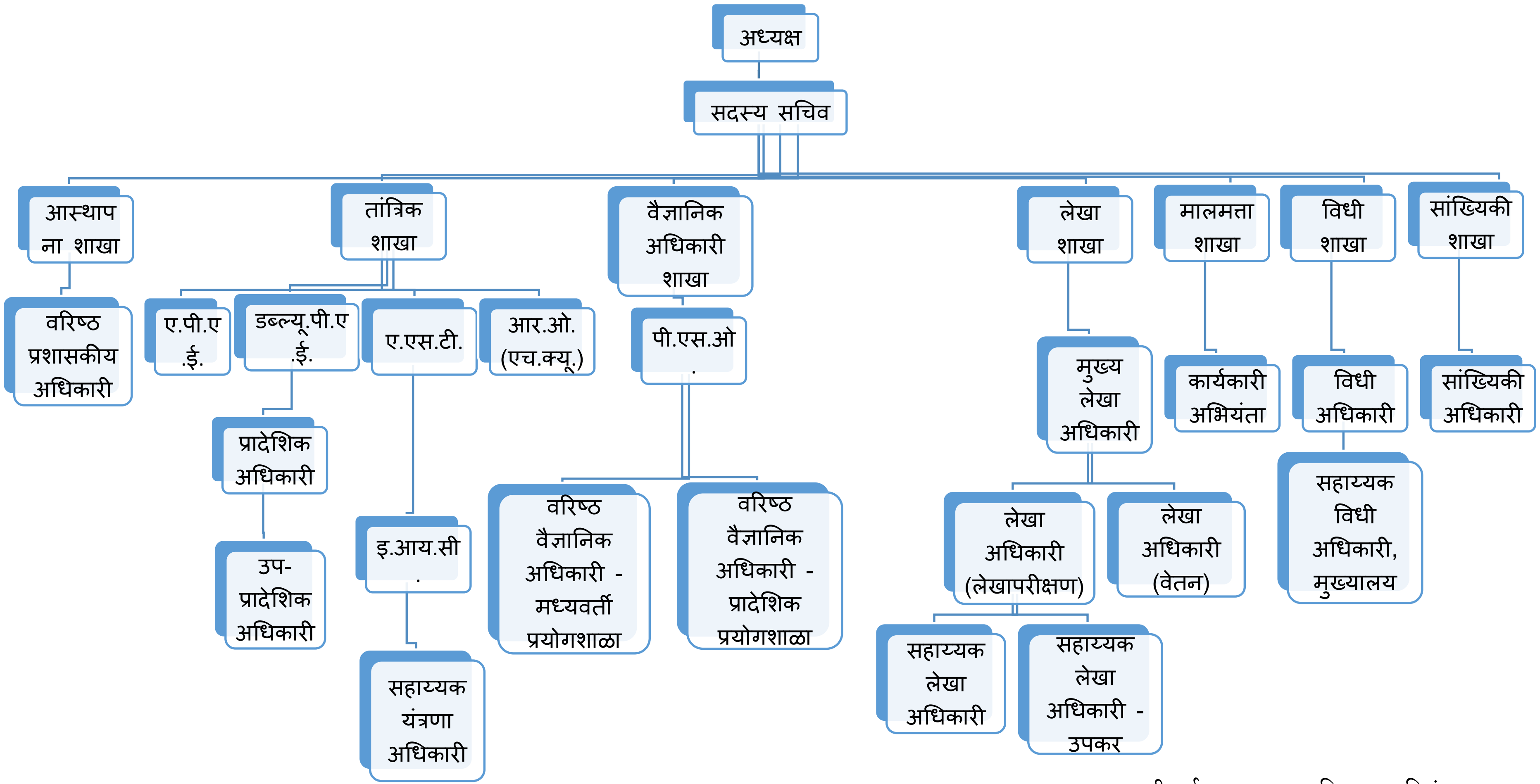
३. एसडी वॅन-

एसडी वॅन म्हणजे सॉफ्टवेअर परिभाषित वॅन ज्यामध्ये मंडळाच्या राज्यव्यापी कार्यालयांची जोडणी स्वतंत्र उपकरणावर कार्यान्वित केलेल्या सॉफ्टवेअरद्वारे नियंत्रित केली जाते. मुख्यालयात, केंद्रीय प्रशासित उपकरणासह सर्व इतर कार्यालयात उपकरणे बसविली जातात. सर्व उपकरणे स्वतंत्र इंटरनेट द्वारा जोडली गेली आहेत आणि ही संयोजीत केलेली उपकरणे मुख्यालयाकडून नियंत्रित केली जातात. मंडळाच्या मुंबईतील डेटा सेंटरमध्ये सुरू असलेल्या एकात्मिक व्यवस्थापन माहिती प्रणालीव्दारे राज्यातील इतर सर्व कार्यालयांना काम करणे शक्य होते. यामुळे मंडळाच्या महागड्या एमपीएलएस जोडणीची जागा उच्च बँडविड्थ इंटरनेट कनेक्शने घेतली गेली आहे. शिवाय, कार्यालयाच्या ठिकाणाचा कोणताही बदल झाल्यास, पायाभूत सुविधा/उपकरणांमध्ये कोणतेही बदल करण्याची गरज नसते. अशा प्रकारे एसडी वॅन किफायतशीर असून ऑपरेशनसुलभता देखील प्रदान करते. मे. फोर्टिनेट ((M/s Fortinet) या कंपनीद्वारा दोन नवीन एसडी वॅन फायरवॉल उपकरणे डेटा सेंटरमध्ये अतिरेक आणि उच्च उपलब्धतेसाठी स्थापित केली आहेत.

४. माहिती सुरक्षा प्रमाणपत्र -

मंडळाच्या कार्य प्रक्रियेला अनुकूल करण्यासाठी आणि सर्वोत्तम पद्धतींच्या दिशेने एक पाऊल म्हणून, मंडळाने अलीकडेच मंडळाच्या डेटा सेंटरसाठी गुणवत्ता व्यवस्थापन प्रणाली आणि आयएसओ २७००१ माहिती सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणालींसाठी आयएसओ ९००१:२०१५ सह स्वत: ला पात्र केले आहे. सर्वोत्तम पद्धतींसाठी वचनबद्ध असलेल्या मंडळाने डेटा सेंटरमधील आपल्या डेस्कटॉप आणि सर्व्हरचे माहिती सुरक्षा ऑडिट, तसेच आपल्या कार्य प्रक्रियांसाठी वापरत असलेल्या अनुप्रयोगांचे माहिती सुरक्षा ऑडिट करण्यासाठी सीईआरटी पॅनेल केलेले माहिती सुरक्षा लेखापरीक्षक नियुक्त केले आहेत

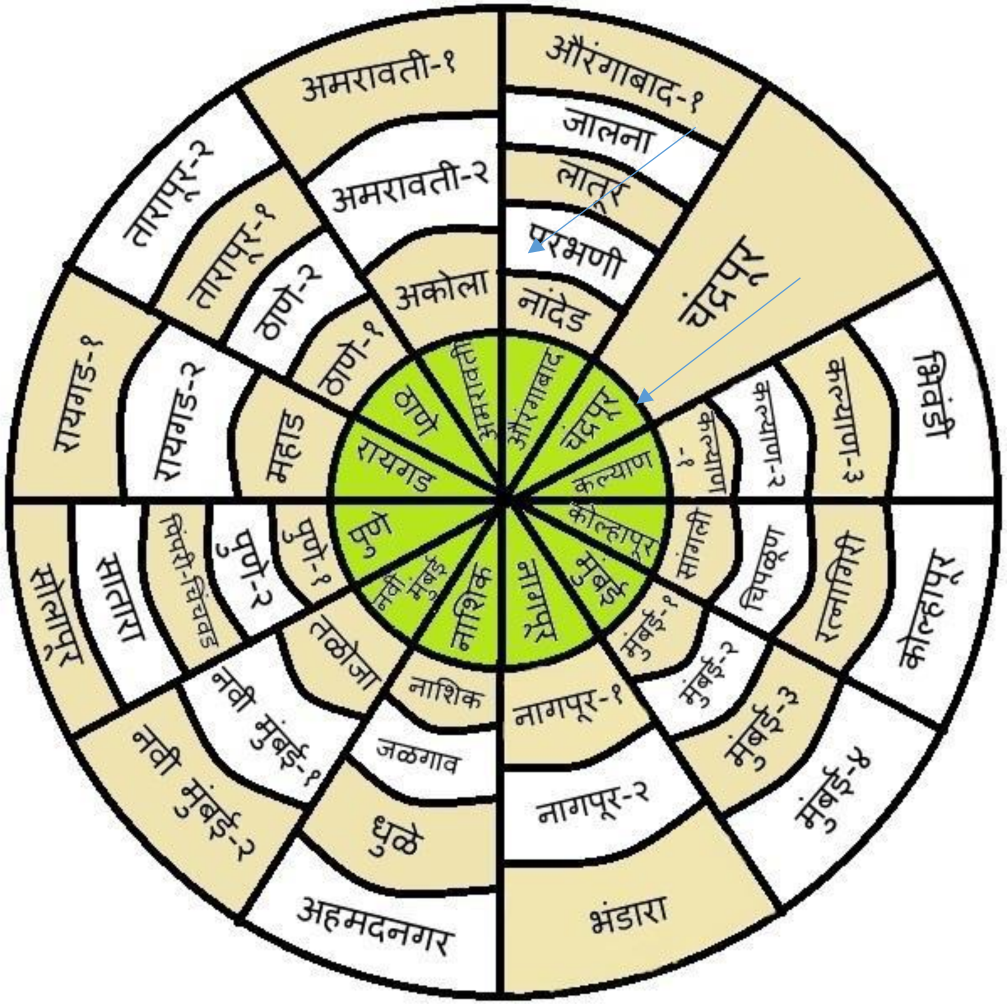
परिशिष्ट १(अ) - संघटनात्मक रचना



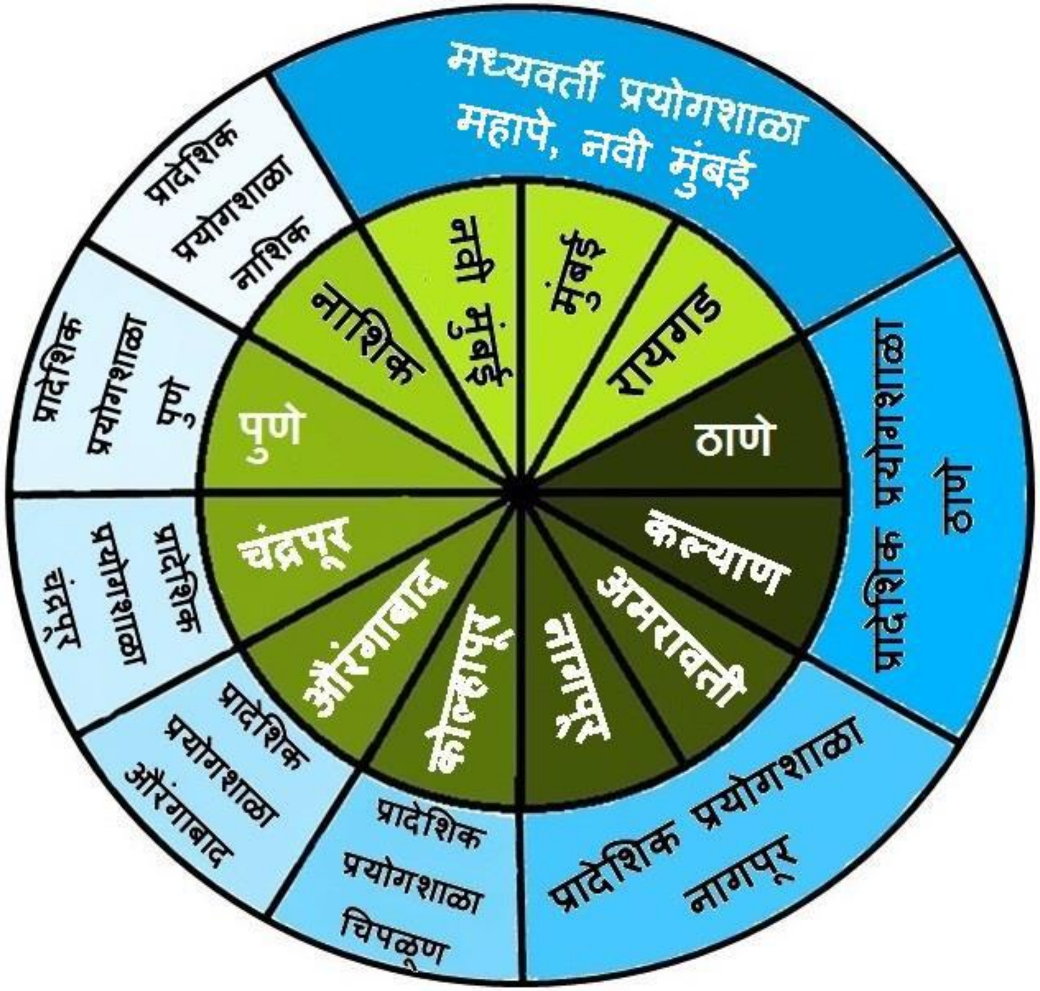
ए.पी.ए.ई. - हवा प्रदूषण निवारण अभियंता
डब्ल्यू.पी.ए.ई. - जल प्रदूषण निवारण अभियंता
ए.एस.टी. - सहाय्यक सचिव (तांत्रिक)
पी.एस.ओ. - प्रधान वैज्ञानिक अधिकारी
आर.ओ. (एच.क्यू.) - प्रादेशिक अधिकारी (मुख्यालय)
ई. आय. सी. – पर्यावरण माहीती केंद्र

परिशिष्ट १ब - क्षेत्र कार्यालये आणि मंडळाच्या प्रयोगशाळांचे आराखडे.

क्षेत्र कार्यालयांचा आराखडा



मंडळाच्या प्रयोगशाळांचा आराखडा



परिशिष्ट २ - ३१/०३/२०२१ रोजी कर्मचारी संख्या

अनुक्रमांक	हुद्दा	मंजूर	भरलेले	रिक्त
१	अध्यक्ष	१	१	०
२	सदस्य सचिव	१	१	०
३	जल प्रदूषण निवारण अभियंता	१	१	०
४	हवा प्रदूषण निवारण अभियंता	१	१	०
५	प्रधान वैज्ञानिक अधिकारी	१	१	०
६	मुख्य लेखा अधिकारी	१	१	०
७	सहाय्यक सचिव (तांत्रिक)	१	१	०
८	वरिष्ठ विधी अधिकारी	२	०	२
९	वरिष्ठ प्रशासकीय अधिकारी	१	०	१
१०	कार्यकारी अभियंता	१	१	०
११	सामुग्री अधिकारी	१	०	१
१२	प्रादेशिक अधिकारी	१५	६	९
१३	विधी अधिकारी	२	२	०
१४	वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी	३	१	२
१५	उप-प्रादेशिक अधिकारी	५५	५३	२
१६	सांख्यिकी अधिकारी	१	१	०
१७	सहाय्यक सचिव (आस्थापना)	१	१	०
१८	खाजगी सचिव	२	०	२
१९	प्रशासकीय अधिकारी	१	०	१
२०	वैज्ञानिक अधिकारी	९	४	५
२१	लेखा अधिकारी	२	२	०

२२	कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी	२६	२०	६
२३	सहाय्यक लेखा अधिकारी	११	२	९
२४	सहाय्यक विधी अधिकारी	३	१	२
२५	उप-अभियंता	१	०	१
२६	वरिष्ठ लघुलेखक	५	५	०
२७	कनिष्ठ लघुलेखक	२७	१०	१७
२८	क्षेत्र अधिकारी	२०४	१६१	४३
२९	प्रमुख लेखापाल	२०	१२	८
३०	विधी सहाय्यक	४	०	४
३१	कनिष्ठ वैज्ञानिक सहाय्यक	४०	२७	१३
३२	प्रथम लिपिक	१७	१४	३
३३	सांख्यिकी सहाय्यक	१	०	१
३४	आरेखक	१	०	१
३५	क्षेत्र निरीक्षक	४२	३	३९
३६	वरिष्ठ लिपिक	५०	३६	१४
३७	सहाय्यक आरेखक	२	०	२
३८	वीजतंत्री	२	१	१
३९	अनुरेखक	६	१	५
४०	प्रयोगशाळा सहाय्यक	७	३	४
४१	कनिष्ठ लिपिक/टंकलेखक	६४	५४	१०
४२	वाहन चालक	७४	४९	२५
४३	उपकरण जोडारी	१	१	०
४४	दफ्तरी	१४	१	१३
४५	नाईक	२	०	२

४६	चक्रमुद्रणयंत्रणचालक	१	०	१
४७	शिपाई	८८	३२	५६
४८	चौकीदार	२०	९	११
४९	सफाईगार	३	३	०
	एकूण	**८३९**	**५२३**	**३१६**

मंडळाच्या अस्थाई आस्थापनेवरील दिनांक ३१/०३/२०२१ रोजी असलेली पदांची स्थिती				
	पदनाम	**वेतन बॅंड**	**ग्रेड वेतन**	**भरलेली पदे**
	२	**३**		
१	**कनिष्ठ वैज्ञानिक सहाय्यक**	**९३०० - ३४८००**	**४२००**	११
२	**प्रयोगशाळा सहाय्यक**	५२०० - २०२००	**२०००**	५
३	**कनिष्ठ लिपिक**	५२०० - २०२००	**१९००**	४
४	**वाहनचालक**	५२०० - २०२००	**१९००**	१
५	**शिपाई**	**४४४० - ७४४०**	**१३००**	३
		एकूण		**२४**

परिशिष्ट ३ - प्रादेशिक व उप-प्रादेशिक कार्यालयांचे अधिकारक्षेत्रांसह तपशील.

अनुक्रमांक	प्रादेशिक कार्यालय	नाव आणि पत्ता	अधिकारक्षेत्र	दूरध्वनी व फॅक्स क्रमांक
१	मुख्यालय	महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, तिसरा आणि चौथा मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई - ४०००२२		दूरध्वनी – ०२२ - २४०१०४३७/२४०२०७८१
२	मध्यवर्ती प्रयोगशाळा	मध्यवर्ती प्रयोगशाळा, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, "निर्मल भवन" पी -३, एमआयडीसी इंडस्ट्रीयल एरिया, महापे, नवी मुंबई – ४०० ०७१		दूरध्वनी – ०२२ ६७१९५०३१/६७१९५०३२
३	प्रादेशिक कार्यालय मुंबई	महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, पहीला मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई -४०००२२	मुंबई महानगरपालिका क्षेत्र	दूरध्वनी – ०२२ -२४०२०७८१
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय मुंबई - १	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, पहीला मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई -४०००२२**	मुंबई बेट, वॉर्ड क्र. ए.बी.सी.डी.एफ. एफ(दक्षिण) एफ(उत्तर) जी(दक्षिण) आणि जी(उत्तर)	**दूरध्वनी – ०२२ -२४०२०७८१**
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय मुंबई - २	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, पहीला मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई -४०००२२**	मुंबई उपनगराचा भाग, वॉर्ड क्र. एम(पूर्व) एम(पश्चिम) एच (पूर्व) एच(पश्चिम) आणि एल.	**दूरध्वनी – ०२२ -२४०२०७८१**
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय मुंबई - ३	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, पहीला मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई -४०००२२**	मुंबई उपनगराचा भाग, वॉर्ड क्र. के (पूर्व) के (पश्चिम), एस, एन, आणि पी(दक्षिण).	**दूरध्वनी – ०२२ -२४०२०७८१**

IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय मुंबई - ४	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, कल्पतरू पॉईंट, पहीला मजला, पीव्हीआर थिएटर समोर, सायन (पू), मुंबई -४०००२२**	मुंबई उपनगर, वॉर्ड क्र. पी(उत्तर), आर(उत्तर), आर(दक्षिण) आणि टी.	**दूरध्वनी – ०२२ -२४०२०७८१**
४	**प्रादेशिक कार्यालय ठाणे**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, प्लॉट क्र. पी-३०. पाचवा मजला, ऑफिस कॉम्प्लेक्स इमारत, मुलुंड चेकनाक्याजवळ, ठाणे**	**उप-प्रादेशिक कार्यालयांशी संबंधित ठाणे जिल्ह्याचा भाग.**	**दूरध्वनी – ०२२ - २५८०२२७२**
	प्रादेशिक प्रयोगशाळा ठाणे	**प्लॉट क्र. पी-३०. पाचवा मजला, ऑफिस कॉम्प्लेक्स इमारत, मुलुंड चेकनाक्याजवळ, ठाणे**		**दूरध्वनी – ०२२ - २५८२९५८२**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय ठाणे - १	महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, प्लॉट क्र. पी-३०, पाचवा मजला, ऑफिस कॉम्प्लेक्स इमारत, मुलुंड चेकनाक्याजवळ, ठाणे	ठाणे महानगरपालिका क्षेत्र	दूरध्वनी - २५८२९५८२
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय ठाणे - २	महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, प्लॉट क्र. पी-३०, पाचवा मजला, ऑफिस कॉम्प्लेक्स इमारत, मुलुंड चेकनाक्याजवळ, ठाणे	ठाणे महानगरपालिका क्षेत्र, वसई तालुका वगळून ठाणे तालुका.	दूरध्वनी - २५८२९५८२
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय तारापूर - १	एम.आय.डी.सी. ऑफिस इमारत, बोईसर स्टेशन, पोस्ट टॅप्स, तारापूर, ठाणे जिल्हा.	तारापूर एम.आय.डी.सी. आणि संबंधित क्षेत्र.	दूरध्वनी - ०२५२५ -२७३३१४
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय तारापूर - २	एम.आय.डी.सी. ऑफिस इमारत, बोईसर स्टेशन, पोस्ट टॅप्स, तारापूर, ठाणे जिल्हा.	डहाणू, तलासरी, मोखाडा, जव्हर आणि विक्रमगड तालुका आणि पालघर तालुका (उप-प्रादेशिक कार्यालय – तारापूर I अधिकारक्षेत्र वगळून).	दूरध्वनी - ०२५२५ -२६१५८१
५	**प्रादेशिक कार्यालय नवी मुंबई**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, रायगड भवन, सातवा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई**	**उप-प्रादेशिक कार्यालयांशी संबंधित ठाणे आणि रायगड जिल्ह्यांचे भाग.**	**दूरध्वनी - २७५७२७३९**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नवी मुंबई - १	रायगड भवन, सातवा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई	सीइटीपी समोरील रस्त्याची दक्षिण दिशा (पुणे महामार्गावरील टेकड्या). पुढीलप्रमाणे भाग महापे, कोपरखैरणे, सार्वली, घणसोली, रबाळे, दिवे, ऐरोली,	दूरध्वनी – २७५७२७४०

			दिघे, (एन.एम.एम.सी.) ए.ए.क्यू.एम. केंद्रे, टी.टी.सी. (डब्ल्यू.एम.ए.) उपाक्रम + दिवा खाडी.	
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नवी मुंबई - २	रायगड भवन, सातवा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई	दिघे गावापासून सुरु होणारी नवी मुंबई महानगरपालिकेची उत्तर मर्यादा. वाशी, बोरिवली, रावणे, तुर्भे, सानपाडा, बेलापूर हे भाग + सीईटीपी उपक्रम + वाशी खाडी.	दूरध्वनी - २७५७२७४०
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय तळोजा	रायगड भवन, सातवा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई	एम.आय.डी.सी. तळोजा आणि उरण तालुका.	दूरध्वनी - २७५७२७४०
६	**प्रादेशिक कार्यालय रायगड**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, रायगड भवन, सहावा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई**	**उप-प्रादेशिक कार्यालयांशी संबंधित रायगड जिल्ह्याचे भाग.**	**दूरध्वनी – ०२२ - २७५७२६२०**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय रायगड - १	रायगड भवन, सहावा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई	खालापूर तालुका आणि पनवेल तालुका (एम.आय.डी.सी. वगळून).	दूरध्वनी - २७५७२७३९
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय रायगड - २	रायगड भवन, सहावा मजला, सेक्टर - ११, सी.बी.डी. बेलापूर, नवी मुंबई	पेण, कर्जत, सुधागड तालुका.	दूरध्वनी – २७५७२७३९
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय महाड	सामाईक सुविधा केंद्र इमारत, एम.आय.डी.सी. - महाड, रायगड जिल्हा - ४०२ ३०९.	महाड, म्हसळा, माणगाव, श्रीवर्धन आणि पोलादपूर तालुका.	दूरध्वनी - ०२१४५ – २३२३७२
७	**प्रादेशिक कार्यालय कल्याण**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, सिद्धिविनायक संकुल, तिसरा आणि चौथा मजला, स्टेशन रोड, कल्याण (पश्चिम) – ४२१ ३०१**	**ठाणे जिल्ह्यातील कल्याण, भिवंडी, उल्हासनगर, बदलापूर, वाडा, मुरबाड आणि शहापूर तालुका.**	**दूरध्वनी - ०२५१ – २०२७३४३/०२५१ - २३१०२१२**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय कल्याण - १	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, सिद्धिविनायक संकुल, तिसरा आणि चौथा मजला, स्टेशन रोड, कल्याण (पश्चिम) – ४२१ ३०१**	कल्याण, भिवंडी तालुका.	दूरध्वनी - ०२५१ – २३१०१६७

II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय कल्याण - २	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, सिद्धिविनायक संकुल, तिसरा आणि चौथा मजला, स्टेशन रोड, कल्याण (पश्चिम) – ४२१ ३०१**	उल्हासनगर, बदलापूर तालुका.	दूरध्वनी - ०२५१ – २३१०१६७
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय कल्याण - ३	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, सिद्धिविनायक संकुल, तिसरा आणि चौथा मजला, स्टेशन रोड, कल्याण (पश्चिम) – ४२१ ३०१**	वाडा, मुरबाड, शहापूर तालुका.	दूरध्वनी - ०२५१ – २३१०१६७
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय भिवंडी	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, सिद्धिविनायक संकुल, तिसरा आणि चौथा मजला, स्टेशन रोड, कल्याण (पश्चिम) – ४२१ ३०१**	भिवंडी तालुका	दूरध्वनी - ०२५१ – २३१०१६७
८	**प्रादेशिक कार्यालय पुणे**	**जोग सेंटर, तिसरा मजला, मुंबई - पुणे रस्ता, वाकडेवाडी, पुणे - ४११००३.**	**पुणे, सातारा आणि सोलापूर जिल्हा.**	**दूरध्वनी - ०२० – २५८११६२७**
	प्रादेशिक प्रयोगशाळा पुणे	**जोग सेंटर, तिसरा मजला, मुंबई - पुणे रस्ता, वाकडेवाडी, पुणे - ४११००३.**		**दूरध्वनी - ०२० – २५८११६९४७**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय पुणे - १	जोग सेंटर, तिसरा मजला, मुंबई - पुणे रस्ता, वाकडेवाडी, पुणे - ४११००३.	पुणे महानगरपालिका क्षेत्र, पुणे जिल्ह्यातील दौंड, इंदापूर, बारामती, पुरंदर, भोर आणि वेल्हे तालुका.	दूरध्वनी - ०२० – २५८११६९४
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय पुणे - २	जोग सेंटर, तिसरा मजला, मुंबई - पुणे रस्ता, वाकडेवाडी, पुणे - ४११००३.	हवेली तालुका: (पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका वगळून) पुणे जिल्ह्यातील खेड, मुळशी, आंबेगाव, जुन्नर, मावळ आणि शिरूर तालुका.	दूरध्वनी - ०२० – २५८१६४५१
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय पिंपरी-चिंचवड	जोग सेंटर, तिसरा मजला, मुंबई - पुणे रस्ता, वाकडेवाडी, पुणे - ४११००३.	एम.आय.डी.सी. पिंपरी, भोसरी आणि आकुर्डी सह पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका क्षेत्र.	दूरध्वनी - ०२० – २५८१०१२२२
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय सातारा	उपप्रादेशिक कार्यालय, सातारा नवीन शासकीय भवन, दुसरा मजला, एस.टी. स्टँड जवळ, सदर बाजार, सातारा – ४१५ ००१.	सातारा जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२१६२ – २३३५२७/२३७७८९

V)	उप-प्रादेशिक कार्यालय सोलापूर	४/बी, बाली ब्लॉक, सिव्हिल लाईन्स, सरकारी दूध योजनेसमोर, सात रस्ता, सोलापूर जिल्हा - ४१३००३.	सोलापूर जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२१७ – २३१९८५०
९	**प्रादेशिक कार्यालय नाशिक**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, उद्योग भवन, पहिला मजला, त्रिंबक रस्ता, आयटीआय जवळ, सातपूर, नाशिक - ४२२००७.**	**नाशिक, अहमदनगर, जळगाव, धुळे, नंदुरबार जिल्हे.**	**दूरध्वनी - ०२५३ – २३६५१६१**
	प्रादेशिक प्रयोगशाळा नाशिक	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, उद्योग भवन, पहिला मजला, त्रिंबक रस्ता, आयटीआय जवळ, सातपूर, नाशिक - ४२२००७.**		
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नाशिक	उद्योग भवन, पहिला मजला, त्रिंबक रस्ता, आयटीआय जवळ, सातपूर, नाशिक - ४२२००७.	नाशिक जिल्हा.	फॅक्स - ०२५३ – २३६५१६१
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय जळगाव	कै. श्री भिकमचंद जैन महानगरपालिका मार्केट इमारत, हॉल क्र. ए, तिसरा मजला, जळगाव - ४२५००१.	जळगाव जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२५७ – २२२१२८८
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय धुळे	दुसरा मजला, फुलचंद प्लाझा, बी.सी. कॉलेज रोड, एस.एस.व्ही.पी.एस. अभियांत्रिकी महाविद्यालय जवळ, विद्या नगरीजवळ, देवपूर, धुळे – ४२४ ००१.	धुळे, जिल्हा.	दूरध्वनी – ०७१८४ – २६०६२९
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय अहमदनगर	सावित्रीबाई फुले व्यापरी संकुल, पहिला मजला, हॉल क्रमांक २ आणि ३, टीव्ही सेंटर जवळ, सावेडी, अहमदनगर- ४१४ ००३	अहमदनगर जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२४१ – २४७०८५२
१०	**प्रादेशिक कार्यालय औरंगाबाद**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, पर्यावरण भवन ए-४/१, एम.आय.डी.सी. क्षेत्र, चिकलठाणा, शेठ नंदलाल धूत**	**मराठवाड्यातील औरंगाबाद, जालना, परभणी, हिंगोली, नांदेड, बीड, लातूर, उस्मानाबाद जिल्हे.**	**दूरध्वनी - ०२४० – २४७३४६२**

		रुग्णालयाजवळ, जालना रस्ता, औरंगाबाद - ४३१ २१०		
	प्रादेशिक प्रयोगशाळा औरंगाबाद	**पर्यावरण भवन ए-४/१, एम.आय.डी.सी. क्षेत्र, चिकलठाणा, शेठ नंदलाल धूत रुग्णालयाजवळ, जालना रस्ता, औरंगाबाद - ४३१ २१०**		**दूरध्वनी - ०२४० – २४७३४६३**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय औरंगाबाद - १	पर्यावरण भवन, ए-४/१, एम.आय.डी.सी. क्षेत्र, चिकलठाणा, शेठ नंदलाल धूत रुग्णालयाजवळ, जालना रस्ता, औरंगाबाद - ४३१ २१०.	औरंगाबाद जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२४० – २४७३४६३
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय लातूर	उपप्रादेशिक कार्यालय लातूर, देव टॉवर्स, तहसील कार्यालयासमोर, प्लॉट क्रमांक आरएल -२०४५, मेन रोड, लातूर – ४१३ ५१	लातूर, उस्मानाबाद जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२३८२ – २५२६७२
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय परभणी	उपप्रादेशिक कार्यालय परभणी, देवकृपा बिल्डिंग, पहिला मजला, रंगनाथ महाराज नगर, नंदखेडा रोड, परभणी – ४३१ ४०१	परभणी जिल्हा (भाग), हिंगोली आणि परळी.	दूरध्वनी - ०२४५२- २२६६८७
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नांदेड	उपप्रादेशिक कार्यालय नांदेड, लहूती कॉम्प्लेक्स, दुसरा मजला, शिवाजी पुतळ्याजवळ, वजीराबाद नांदेड- ४३१ ६०१	नांदेड जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२४६२ – २४२४९२
V)	उपप्रादेशिक कार्यालय, जालना	उपप्रादेशिक कार्यालय, जालना, प्लॉट क्र. पी ३/१ आणि पी ३/२, फेज -२, एमआयडीसी जालना, हॉटेल आधार पॅलेसजवळ, जालना औरंगाबाद रोड – ४३१ २०३	जालना जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२४८२ – २२० १२०
११	**प्रादेशिक कार्यालय नागपूर**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, उद्योग भवन, सहावा मजला, विक्री कर कार्यालयाजवळ, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर – ४४० ००१.**	**नागपूर, वर्धा, भंडारा, गोंदिया, चंद्रपूर आणि गडचिरोली जिल्हे.**	**दूरध्वनी - ०७१२ – २५६५३०८**

	प्रादेशिक प्रयोगशाळा नागपूर	**उद्योग भवन, ५ वा मजला, विक्री कर कार्यालयाजवळ, सिव्हिल लाइन, नागपूर – ४४० ००१**		**दूरध्वनी - ०७१२ – २५६०१५२**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नागपूर - १	उद्योग भवन, ५ मजला, विक्री कर कार्यालयाजवळ, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर - ४४०००१.	नागपूर महानगरपालिका क्षेत्र, नागपूर जिल्ह्यातील कमती काटोल, कळमेश्वर, रामटेक आणि पारशिवणी, नारखेड तालुका.	दूरध्वनी - ०७१२ - २५६०१५२
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय नागपूर - २	उद्योग भवन, सहावा मजला, विक्री कर कार्यालयाजवळ, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर – ४४० ००१.	वर्धा जिल्हा, नागपूर जिल्ह्यातील हिंगणा तालुका (नागपूर महानगरपालिका क्षेत्र क्षेत्र) उमरेड भिवापूर, कुही आणि नागपूर ग्रामीण तालुका.	दूरध्वनी - ०७१२ – २५६०१५२
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय भंडारा	तात्या टोपे वॉर्ड, सिटी पेट्रोलपम्प जवळ, मिस्कीन महाल रोड भंडारा - ४४१९०४	भंडारा आणि गोंदिया जिल्हा.	दूरध्वनी - ०७१८४ - २६०६२९
१२	**प्रादेशिक कार्यालय अमरावती**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, "सहकार सुरभि" बापटवाडी विवेकानंद कॉलनी जवळ, अमरावती – ४४४ ६०६**	**अमरावती, अकोला, बुलढाणा, वाशीम आणि यवतमाळ जिल्हे.**	**दूरध्वनी - ०७१२ – २५६३५९२/९३/९४/९७**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय अमरावती – १	"सहकार सुरभि" बापटवाडी विवेकानंद कॉलनी जवळ, अमरावती – **४४४ ६०६**	अमरावती जिल्हा.	दूरध्वनी - ०७१२ - **२५६३५९२/९३/९४/९७**
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय अमरावती - २	"सहकार सुरभि" बापटवाडी विवेकानंद कॉलनी जवळ, अमरावती – ४४४ ६०६	यवतमाळ जिल्हा, वाशीम जिल्हा.	दूरध्वनी - ०७१२ - **२५६३५९२/९३/९४/९७**
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय अकोला	एएलएसआय प्लॉट, हुतात्मा पुतळा समोर, नेहरू पार्क चौक, अकोला – ४४४ ००१	अकोला आणि बुलढाणा जिल्हा.	दूरध्वनी - ०७२४ – २४०२३४४
१३	**प्रादेशिक कार्यालय कोल्हापूर**	**महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, उद्योग भवन, जिल्हाधिकारी कार्यालयाजवळ, कोल्हापूर - ४१६००२.**	**सांगली, कोल्हापूर आणि सिंधुदुर्ग जिल्हा.**	**दूरध्वनी - ०२३१ – २६५२९५२**

	प्रादेशिक प्रयोगशाळा चिपळूण	पारकर कॉम्प्लेक्स, पहिला मजला, नागपूर परिषद कार्यालयामागे, चिपळूण तालुका, चिपळूण, रत्नागिरी जिल्हा.		**दूरध्वनी - ०२३५५ – २६१५७०**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय कोल्हापूर	उद्योग भवन, जिल्हाधिकारी कार्यालयाजवळ, कोल्हापूर – ४१६ ००२.	कोल्हापूर जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२३१ - २६५२९५२
II)	उप-प्रादेशिक कार्यालय सांगली	३००/२, उद्योग भवन, सरकारी रेस्ट हाऊस जवळ, विश्रामबाग, सांगली – ४१६ ४१६.	सांगली जिल्हा.	दूरध्वनी - ०२३३ – २६७२०३२
III)	उप-प्रादेशिक कार्यालय रत्नागिरी	मध्यवर्ती प्रशासकीय इमारत क्रमांक २, २रा मजला, जिल्हाधिकारी कार्यालय कंपाऊंड, रत्नागिरी - ४१५ ६१२	सिंधुदुर्ग जिल्हा आणि राजापूर, लांजा, रत्नागिरी, देवरुख आणि संगमेश्वर तालुका.	दूरध्वनी - ०२३५२ – २२०८१३
IV)	उप-प्रादेशिक कार्यालय चिपळूण	पारकर कॉम्प्लेक्स, पहिला मजला, नागपूर परिषद कार्यालयामागे, चिपळूण तालुका, चिपळूण, रत्नागिरी जिल्हा.	रत्नागिरी जिल्ह्यातील चिपळूण, गुहागर, खेड, दापोली आणि मंडणगड तालुका.	दूरध्वनी - ०२३५५ – २६१५७०
१४	**प्रादेशिक कार्यालय चंद्रपूर**	**उद्योग भवन, पहिला मजला, बस स्टँड समोर., रेल्वे स्टेशन रोड, चंद्रपूर -४४२ ४०१**	**चंद्रपूर, यवतमाळ, गडचिरोली जिल्हे.**	**दूरध्वनी - ०७१७२ - २५१९६५**
	प्रादेशिक प्रयोगशाळा चंद्रपूर	**प्रादेशिक प्रयोगशाळा, एमपीसीबी, ब्लॉक क्रमांक १३ आणि १४ नवीन प्रशासकीय इमारत. मुल रोड, चंद्रपूर- ४४२ ४०१**		**दूरध्वनी - ०७१७२ – २७२४१६**
I)	उप-प्रादेशिक कार्यालय चंद्रपूर - १	उद्योग भवन, पहिला मजला, बस स्टँड समोर., रेल्वे स्टेशन रोड, चंद्रपूर -४४२ ४०१	चंद्रपूर, यवतमाळ जिल्हे.	दूरध्वनी - ०७१७२ – २५१९६५

परिशिष्ट ४ - उद्योगांचा क्षेत्रानुसार सांख्यिकी अहवाल सन २०२०-२१

प्रादेशिक कार्यालय	हिरवा				केशरी				लाल				पांढरा		एकूण
	मो. उ.	म. उ.	ल. उ.	एकूण हिरवे	मो. उ.	म. उ.	ल. उ.	एकूण केशरी	मो. उ.	म. उ.	ल. उ.	एकूण लाल	ल. उ.	एकूण पांढरे	
अमरावती	**२२२**	**१०**	**४६५०**	**४८८२**	**१०४**	**२१**	**२१०६**	**२२३१**	**९७**	**४४**	**३५०**	**४९१**	**३५५**	**३५५**	**७९५९**
औरंगाबाद	२८५	४५	५८९७	**६२२७**	१६९	१११	२४७५	**२७५५**	३९५	१४२	९८८	**१५२५**	११७	**११७**	**१०६२४**
चंद्रपूर	४४	४	५८४	**६३२**	४७	८	५२३	**५७८**	२२८	९	२९५	**५३२**	९०	**९०**	**१८३२**
कल्याण	१५५	३४	१६६०	**१८४९**	१३७	७९	११०९	**१३२५**	२७१	१५०	२०४२	**२४६३**	२७८	**२७८**	**५९१५**
कोल्हापूर	३५८	४७	९८६५	**१०२७०**	१६४	९१	४३१०	**४५६५**	४२४	१२२	१८८५	**२४३१**	८२०	**८२०**	**१८०८६**
मुंबई	६०	४३	२१४९	**२२५२**	६४७	२८१	७७३	**१७०१**	४९४	९६	६९९	**१२८९**	३५	**३५**	**५२७७**
नागपूर	१३४	२४	२१३०	**२२८८**	१६४	६३	२५३९	**२७६६**	५२९	६०	१३७९	**१९६८**	१४०	**१४०**	**७१६२**
नाशिक	३४४	६२	६९३३	**७३३९**	२१६	९५	२९१८	**३२२९**	५९६	१४८	२३४३	**३०८७**	८५६	**८५६**	**१४५११**
नवी मुंबई	१८०	७०	१६५५	**१९०५**	१९०	२००	१०५७	**१४४७**	२६२	४८	१२२८	**१५३८**	२८६	**२८६**	**५१७६**
पुणे	५३०	३३६	७६७७	**८५४३**	१६०६	७१२	५२७९	**७५९७**	१६२२	४०१	४०४१	**६०६४**	८५२	**८५२**	**२३०५६**
रायगड	६७	२८	५३३	**६२८**	१४७	४७	४८४	**६७८**	३०१	६१	५०३	**८६५**	३१	**३१**	**२२०२**
ठाणे	१०१	२५	१४९१	**१६१७**	३५९	६५	६२१	**१०४५**	२९३	५७	११४१	**१४९१**	६१	**६१**	**४२१४**
एकूण	**२४८०**	**७२८**	**४५२२४**	**४८४३२**	**३९५०**	**१७७३**	**२४१९४**	**२९९१७**	**५५१२**	**१३३८**	**१६८९४**	**२३७४४**	**३९२१**	**३९२१**	**१०६०१४**

मो. उ. - मोठे उद्योग

म. उ. - मध्यम उद्योग

ल. उ. - लघू उद्योग

परिशिष्ट ५ - २०२०-२१ ह्या वर्षी म.प्र.नि.मंडळाच्या कर्मचाऱ्यांनी घेतलेल्या प्रशिक्षण कार्यक्रमांचा तपशील.

अ. क्र.	प्रशिक्षण / कार्यशाळा दिनांक आणि कालावधी	प्रशिक्षण स्थळ	विषय	सहभागींची संख्या	सहभागींची नावे
१	३१/०८/२०२० ते १४/०९/२०२०	ऑनलाईन प्रशिक्षण	आयएसओ (ISO) ९००१:२०१५ प्रमाणन	३५६	ऑनलाईन प्रशिक्षण
२	११/०२/२०२० ते ११/०६/२०२०	ऑनलाईन प्रशिक्षण	आयएसओ अंतर्गत लेखा परीक्षक प्रशिक्षण	१२	ऑनलाईन प्रशिक्षण
३	१०/११/२०२० ते २९/११/२०२०	ऑनलाईन प्रशिक्षण	भारतातील शहरांमध्ये अनेक क्षेत्रांतील धोरणांवर स्वच्छ हवेच्या कृतीसाठी ऑनलाइन प्रशिक्षण अभ्यासक्रम	२	१) श्री. निखिल मोरे २) श्री. समीर हुंडलेकर
४	१९/०१/२०२१ ते २१/०१/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	विविध क्षेत्रांसाठी वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे आणि ओसीइएमएस.	२	१) श्री. राकेश दफाडे २) श्री. प्रणव पाखले
५	०८/०२/२०२१ ते १२/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	पर्यावरणीय माहिती विषयी स्पष्टीकरण, संकलन, विश्लेषण, सादरीकरण आणि प्रशिक्षणावर अहवाल देणे	२	१) श्री. अशोक करे २) डॉ. सीमा दळवी
६	२७/०१/२०२१ ते ०९/०१/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	घातक कचरा, ई कचरा, सी आणि डी कचरा महानगरपालिका घनकचरा आणि जैववैद्यकीय कचरा यासारख्या विविध कचऱ्याच्या व्यवस्थापनाबाबत तपशीलवार माहिती.	२	१) श्री. उपेंद्र कुलकर्णी २) सौ. मधुरिमा जोशी
७	२८/०१/२०२१ ते ३०/०१/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	घातक कचरा आणि प्लास्टिक कचरा यादी	२	१)डॉ. एच. डी. गंधे २) श्री. सागर वऱ्हेकर
८	०५/०२/२०२१ ते ०६/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	कार्यरत यंत्रणा आणि सिबीडब्ल्यूटीएफ चे कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन.	२	१) श्री. किरण हसबनीस २)श्री. अमोल सातपुते
९	०९/०२/२०२१ ते ११/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	सुरुवातीपासून ते कार्यान्वित होईपर्यंत घातक कचरा टीएसडीएफ च्या पैलू आणि अनुपालन निरीक्षणाशी संबंधित समस्या.	२	१)श्री. राहुल मोटे २)श्री. आनंद काटोळे

१०	०९/०२/२०२१ ते ११/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	इटीपी/एसटीपी/सीइटीपी चे कामगिरी मूल्यांकन	२	१) श्रीमती मधुरमिया जोशी २)श्रीमती प्रियश्री देशमुख
११	०८/०२/२०२१ ते १२/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	पर्यावरणीय कायदे स्पष्टीकरण, कायदेशीर अंमलबजावणी आणि वैधानिक आवश्यकता.	२	१) श्रीमती नेत्रा चाफेकर २)श्रीमती नीलम कुबल
१२	०२/०२/२०२१ ते ०४/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	पर्यावरणीय नमुन्यांमधील कीटकनाशके आणि इतर सेंद्रिय रसायनांचे विश्लेषण	२	१) श्रीमती रंजना राणे २) श्री. संगम तायडे
१३	१७/०२/२०२१ ते १९/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	ऊस, इथेनॉल उद्योगांची पर्यावरणीय शाश्वतता.	२	१)डॉ. वाय बी सोनटक्के २)श्री. प्रशांत गायकवाड
१४	१७/०२/२०२१ ते १९/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	उद्योग आरोग्य आणि सुरक्षा व्यवस्थापन प्रणाली	२	१)श्री. सुनील साळुंखे २)श्रीमती हीना खलोकर
१५	१७/०२/२०२१ ते १९/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	सांडपाण्याचा पर्यावरण निरीक्षण नमुना संकलन, एएआयएसओ/आयइसी १७०२५/२०१७ प्रयोगशाळा क्युएमएस आयए आणि युएम एनएबीएल च्या मान्यतेनुसार. स्टॅक आणि प्रयोगशाळेत हवा, जल आणि ध्वनी यासारख्या विविध पर्यावरणीय मापदंडांची चाचणी.	२	१) श्री. जयदीप कुंभार २)श्रीमती ज्योती सुतार
१६	१३/०२/२०२१ ते २६/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	वाहतुकीतून उत्सर्जन कमी करण्यासाठी धोरणे.	३	१) डॉ. व्ही एम मोटेघरे २) श्री. विक्रांत भालेराव ३) श्री. निखिल मोरे
१७	०८/०२/२०२१ ते ११/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	आयएसओ/आयइसी १७०२५/२०१७ प्रयोगशाळा क्युएमएस आयए आणि युएम एनएबीएल च्या मान्यतेनुसार.	२५	यादी सोबत जोडली आहे.
१८	२३/०२/२०२१ ते २४/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	जल प्रदर्शन आंतरराष्ट्रीय परिषद	९	१)श्री. आर.ए.राजपूत २) श्री. एस. एल. वाघमारे ३)श्री. किशोर केर्लीकर ४)श्री. प्रमोद माने ५)श्री. तानाजी यादव

					६) श्री. व्ही. व्ही. किल्लेदार ७)श्री. बी. एम. कुकडे ८) श्री. एस.आर. भोसले ९) श्री. डी. आर. बनसोड
१९	२२/०२/२०२१ ते २५/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	आयएसओ/आयइसी १७०२५/२०१७ प्रयोगशाळा क्युएमएस आयए आणि युएम एनएबीएल च्या मान्यतेनुसार.	२५	यादी सोबत जोडली आहे.
२०	०९/०२/२०२१ ते ११/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	शाश्वत बांधकाम आणि विघटनशील कचरा व्यवस्थापन.	२	१) श्री. प्रमोद माने २) श्री. सुजित ढोलम
२१	१५/०३/२०२१ ते १७/०३/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	पर्यावरणीय जीसी ऑपरेशनमध्ये विषारी जड धातूंच्या विश्लेषणासाठी अत्याधुनिक साधने	२	१) डॉ. दयानंद तरे २) श्री. अनिल पाटील
२२	२४/०३/२०२१ ते २५/०३/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	शहरी हवा गुणवत्ता व्यवस्थापन	२	१) श्री. अमर दुर्गुळे २) श्री. व्ही. व्ही. किल्लेदार
२३	१०/०२/२०२१ ते १२/०२/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	विस्तारित उत्पादकाच्या अंमलबजावणी स्थितीचे निरीक्षण ई कचरा आणि प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन अंतर्गत जबाबदारी	२	१) श्रीमती. ऋतुजा भोसले २) श्रीमती. कल्याणी कुलकर्णी
२४	१७/०३/२०२१ ते १९/०३/२०२१	ऑनलाईन प्रशिक्षण	वायू प्रदूषण स्त्रोत विभाजन अभ्यासाचे नियंत्रणआणि उत्सर्जन यादी तयार करणे.	२	१) श्री. देवानंद जाधव २) श्री. रविराज पाटील
प्रशिक्षणांची एकूण संख्या -२४		**एकूण सहभागींची संख्या -४६६**			

परिशिष्ट ६- वर्ष २०२० -२०२१ चे वित्त आणि लेखा

1

MAHARASHTRA POLLUTION CONTROL BOARD

Receipt & Payment Account for the Year 2020-21

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Receipt	Schedule No.	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
29,19,42,547.69		OPENING BALANCE			1,77,36,56,647.42
	29,18,13,615.24	i) Cash at Bank		1,77,27,59,909.47	
	1,28,932.45	ii) Cash in Hand		2,59,507.95	
		iii) DD in Hand		6,37,230.00	
0.00		1) GRANT RECEIVED			0.00
	0.00	a) From State Governement		0.00	
	0.00	b) From Government of India		0.00	
2,75,26,805.00		2) FINANCIAL ASSIATANCE			2,82,31,963.00
	0.00	a) From Other State Governement		0.00	
	2,75,26,805.00	b) From Government of India / CPCB		2,82,31,963.00	
0.00		3) Funds from UNIDO			78,34,881.00
2,62,89,64,422.71		4) REVENUE RECEIPT			3,59,05,86,620.12
	2,55,62,79,232.99	a) Consent Fees		3,56,52,11,567.12	
	7,26,85,189.72	b) Analysis Charges		2,53,75,053.00	
5,52,02,693.78		5) OTHER RECEIPT	H		3,82,39,031.00
1,29,03,99,230.72		6) INTEREST ON INVESTMENT			1,24,98,12,711.00
1,11,42,648.00		7) MISCELLENEOUS ADVANCES			64,20,353.00
12,10,000.00		8) SECURITY DEPOSIT WITH OTHERS			0.00
13,40,90,48,046.28		9) INVESTMENT (MATURED)			13,96,55,69,187.00
65,15,845.50		10) SUNDRY PAYABLES			3,26,19,655.50
84,957.00		11) CREDITORS			10,50,022.00
0.00		12) Amount Received for Plastic Awareness on behalf State Government			0.00
39,85,00,000.00		13) Funds for NCAP Received			11,40,00,000.00
36,71,740.00		14) Environmental Compensation Fund			1,27,25,587.00
48,27,849.95		15) Fund from Cess Accounts			0.00
24,80,000.00		16) Fund for VOC Monitoring			12,40,000.00
13,61,41,498.00		17) Fund for Abatemet of Pollution			0.00
18,26,76,58,284.63					20,82,19,86,658.04

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Payment	Schedule No.	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
		I) CAPITAL EXPENDITURE			
31,30,76,089.00		Fixed Assets Purchased	I		11,43,02,306.00
		II) REVENUE EXPENDITURE			
43,02,29,364.00		1) SALARY & ALLOWANCES			53,63,89,975.00
	40,05,73,662.00	i) Core Activity Segment		50,22,06,249.00	
	1,89,49,418.00	ii Cess Activity Segment		2,03,22,106.00	
	1,07,06,284.00	iii) Cess Activity Temp Estb		1,38,61,620.00	
2,38,06,818.00		2) CPF BOARD CONTRIBUTION			3,18,93,839.00
	2,21,05,764.00	i) Core Activity Segment		2,97,29,982.00	
	17,01,054.00	ii) Cess Activity Segment		21,63,857.00	
5,23,20,992.00		3) GRATUITY FROM CESS FUND			2,13,98,720.00
28,42,43,175.40		4) OFFICE EXPENDITURE	A		22,74,38,032.02
98,16,783.00		5) RUNNING EXPENDITURE OF LAB.	B		1,13,42,658.00
1,48,61,512.00		6) EXPENDITURE FOR VEHICLES	C		1,40,70,273.44
3,89,86,242.00		7) MAINTAINANCE & REPAIRS			5,03,09,414.00
4,56,76,901.00		8) EXPENDITURE FROM CESS FUND	D		4,01,93,966.00
37,63,55,647.00		9) PROJECTS EXP. From Cess Fund	E		50,55,01,232.17
14,64,87,68,480.00		10) INVESTMENT (New)			18,17,04,12,117.00
1,87,14,454.00		11) MISCELLENEOUS ADVANCES			95,70,796.00
23,83,858.50		13) SUNDRY PAYABLES			1,62,30,668.50
0.00		14) CREDITOR			2,813.00
92,32,792.00		15) Fund for VOC Monitoring			0.00
18,00,01,351.31		16) Funds for NCAP Payment			14,65,00,000.00
3,65,19,348.00		17) Amount Paid for Plastic Awareness on Behalf of State Government			0.00
5,00,000.00		18) Environmental Compensation Fund			0.00
84,92,000.00		19)Fund from Health Impact			0.00
15,830.00		20) GIS Claim Paid to Admane			0.00
1,77,36,56,647.42		CLOSING BALANCES			92,64,29,847.91
	1,77,27,59,909.47	i) Cash at Bank	F	92,61,91,324.96	
	2,59,507.95	ii) Cash in Hand	G	2,38,522.95	
	6,37,230.00	iii) DD in Hand		0.00	
18,26,76,58,284.63					20,82,19,86,658.04

Chief Accounts Officer
Maharashtra Pollution Control Board

Member Secretary
Maharashtra Pollution Control Board

Chairman
Maharashtra Pollution Control Board

For Kirtane & Pandit LLP
Chartered Accountants
FRN : 105215W/W100057

Milind Bhave
Partner
M. No. 047973

KIRTANE & PANDIT LLP
FRN 105215W/ W100057
Chartered Accountants

2

MAHARASHTRA POLLUTION CONTROL BOARD
Income & Expenditure Account for the Year 2020-21

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Expenditure	Schedule No.	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
43,02,29,364.00		1) SALARY & ALLOWANCES			53,63,89,975.00
	40,05,73,662.00	a) Core Activity Segment		50,22,06,249.00	
	1,89,49,418.00	b) Cess Activity Segment		2,03,22,106.00	
	1,07,06,284.00	c) Cess Activity Temp Estb		1,38,61,620.00	
2,38,06,818.00		2) CPF BOARD CONTRIBUTION			3,18,93,839.00
	2,21,05,764.00	i) Core Activity Segment		2,97,29,982.00	
	17,01,054.00	ii) Cess Activity Segment		21,63,857.00	
28,42,43,175.40		3) OFFICE EXPENDITURE	A		22,74,38,032.02
98,16,783.00		4) RUNNING EXPENDITURE OF LAB.	B		1,13,42,658.00
1,48,61,512.00		5) EXPENDITURE FOR VEHICLES	C		1,40,70,273.44
3,89,86,242.00		6) MAINTAINANCE & REPAIRS			5,03,09,414.00
	1,05,86,172.00	i) Land & Building		75,33,190.00	
	45,81,437.00	ii) Furniture & Fixture		35,52,687.00	
	2,38,18,633.00	iii) S.I. & O.A.		3,92,23,537.00	
4,56,76,901.00		7) EXPENDITURE FROM CESS FUND	D		4,01,93,966.00
37,63,55,647.00		8) PROJECTS EXP. From Cess Fund	E		50,55,01,232.17
7,37,73,415.87		9) DEPRECIATION	J		8,66,76,190.15
2,70,43,43,293.94		10) Excess of Income Over Expenditure			3,40,30,54,745.34
4,00,20,93,152.21					4,90,68,70,325.12

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Income	Schedule No.	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
		1) GRANT RECEIVED			
0.00		a) From State Governement			0.00
0.00		b) From Government of India			0.00
2,75,26,805.00		2) FINANCIAL ASSIATANCE			2,82,31,963.00
	0.00	a) From Other State Governement		-	
	2,75,26,805.00	b) From Government of India / CPCB		2,82,31,963.00	
-					-
-		3) REIMBURESEMENT OF CESS			-
2,62,89,64,422.71		4) REVENUE RECEIPT			3,59,05,86,620.12
	2,55,62,79,232.99	a) Consent Fees		3,56,52,11,567.12	
	-	b) Bio Medical Authorisation Fees		-	
	7,26,85,189.72	c) Analysis Charges		2,53,75,053.00	
	-	d) Hazardus Waste Authorisation Fee		-	
	-	-			
5,52,02,693.78	-	5) OTHER RECEIPT	H		3,82,39,031.00
	-				
1,29,03,99,230.72	-	6) INTEREST ON INVESTMENT			1,24,98,12,711.00
		-			
	-				
4,00,20,93,152.21					4,90,68,70,325.12

Chief Accounts Officer
Maharashtra Pollution Control Board

Member Secretary
Maharashtra Pollution Control Board

Chairman
Maharashtra Pollution Control Board

For Kirtane & Pandit LLP
Chartered Accountants
FRN : 105215W/ W100057

Milind Bhave
Partner
M. No. 047973

KIRTANE & PANDIT LLP
FRN 105215W/ W100057
Chartered Accountants

3

MAHARASHTRA POLLUTION CONTROL BOARD

Balance Sheet at the Year End 31st March, 2021

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Liability	Schedule	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
1,85,60,04,028.18		A) CAPITAL FUND			1,97,03,06,334.18
		1) Grant received from Govt. for capital expenditure (Including capital value of assets transferred from Ex Directorate to MSWPIC & WHO Delhi)			
	1,54,29,27,939.18	Amount utilised up to previous year (Opening Balance)		1,85,60,04,028.18	
	31,30,76,089.00	Add:- Transfer from Excess of Income over Expenditure for Capital Expenses		11,43,02,306.00	
21,84,98,648.69		B) Fund for NCAP	P		18,59,98,648.69
2,14,12,246.50		C) Fund from UNIDO	AA		2,92,08,330.50
11,52,25,773.05		D) CURRENT LIABILITIES			13,26,61,969.05
	1,60,41,512.50	1) Sundry Payables / Deposits	Q	3,24,30,499.50	
	5,54,407.00	2) Creditors	R	16,01,616.00	
	9,86,29,853.55	3) Fund From Cess Account	S	9,86,29,853.55	
13,61,41,498.00		E) Funds for Assustance to Abatement of Pollution	T		13,61,41,498.00
2,59,11,29,652.09		F) RESERVES			2,78,56,60,495.09
	2,55,27,62,515.00	1) Pension Fund	U	2,71,86,92,078.00	
	3,83,67,137.09	2) Gratuity Fund	V	6,69,68,417.09	
2,70,800.00		G)Fund from Health Impact Assessment Study	W		2,70,800.00
15,39,543.00		H) For for VOC Monitoring	X		27,79,543.00
31,71,740.00		I) Environmental Compensation Fund	Y		1,58,97,327.00
20,02,39,35,674.09		**J) INCOME & EXPENDITURE APPROPRIATION ACCOUNT**	Z		23,09,67,97,347.43
24,96,73,29,603.60					28,35,57,22,292.94

Previous Year 2019-20 Major Head	Previous Year 2019-20 Sub Head	Assets	Schedule	Current Year 2020-21 Amount	Current Year 2020-21 Amount
		1) WORKS (Form K-IV)			
		2) FIXED ASSETS	K		
63,09,46 524.93		A) Land & Building			62,16,84,079.36
5,23,10 542.96		B) Laboratory Equipments			5,36,45,460.96
3,94,45 376.13		C) Vehicle			3,58,05,930.69
8,87,72,870.79		D) Furniture & Fixture			9,49,78,433.95
16,65,78,432.50		E) Scientific Instruments			19,95,65,958.20
22,07,70,60,655.00		3) INVESTMENT	L		26,28,19,03,585.00
1,91,22,15,201.29		4) CURRENT ASSETS			1,06,81,38,844.78
	2,50,23,096.87	A) MISCELLENEOUS ADVANCES	M	2,81,73,539.87	
	1,32,58,768.00	B) SECURITY DEPOSIT WITH OTHER	N	1,32,58,768.00	
	10,02,76,689.00	C) Amount Paid for Plastic Awareness on behalf State Government	O	10,02,76,689.00	
		F) CLOSING BALANCES			
	1,77,27,59,909.47	i) Cash at Bank	F	92,61,91,324.96	
	2,59,507.95	ii) Cash in Hand	G	2,38,522.95	
	6,37,230.00	iii) DD in Hand		-	
24,96,73,29,603.60					28,35,57,22,292.94

Significant Accounting Policies and Notes on Accounts Schedule AB

Chief Accounts Officer
Maharashtra Pollution Control Board

Member Secretary
Maharashtra Pollution Control Board

Chairman
Maharashtra Pollution Control Board

For Kirtane & Pandit LLP
Chartered Accountants
FRN : 105215W/W100057

Milind Bhave
Partner
M. No. 047973

KIRTANE & PANDIT LLP FRN 105215W/W100057 Chartered Accountants

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
कल्पतरू पॉइंट, सायन (पू),
मुंबई – ४०००२२

संकेतस्थळ:
www.mpcb.gov.in