

नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून  
त्याच्या पुनर्वापराद्वारे चक्रीय अर्थव्यवस्थेस  
चालना देण्याचे धोरण, २०२५.

महाराष्ट्र शासन  
नगर विकास विभाग  
शासन निर्णय क्रमांक :- संकीर्ण-२०२५/प्र.क्र.१७/ नवि-३३  
मंत्रालय, मुंबई -४०००३२  
दिनांक - ३१ ऑक्टोबर, २०२५.

**संदर्भ :-**

- १) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक संकीर्ण-२०१६/प्र.क्र.२५९/नवि-३३,  
दिनांक ३० नोव्हेंबर, २०१७.
- २) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक संकीर्ण-२०१९/प्र.क्र.२८७(भाग-१)/नवि-३३,  
दिनांक २६ ऑक्टोबर, २०२०.
- ३) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक अमृत-२०२२/प्र.क्र.१४१/नवि-३३,  
दिनांक १४ जुलै, २०२२.
- ४) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक स्वमअ-२०२२/प्र.क्र.७३/नवि-३३,  
दिनांक १५ जुलै, २०२२.
- ५) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक नगरो-२०२३/प्र.क्र.३८९/नवि-३३,  
दिनांक २२ फेब्रुवारी, २०२४.
- ६) नगर विकास विभाग, शासन निर्णय क्रमांक अमृत-२०२५/प्र.क्र.४८(१)/नवि-३३,  
दिनांक १८ मार्च, २०२५.

**प्रस्तावना :-**

राज्यात ४२४ नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था असून राज्याच्या एकूण लोकसंख्येपैकी सुमारे ४८ टक्के लोकसंख्या नागरी भागात आहे. या नागरी क्षेत्रामध्ये पाणी पुरवठ्याची मागणी वेगाने वाढत असताना, शहरांमधून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्याच्या अत्यल्प प्रमाणात प्रक्रिया करून त्याचा विविध प्रयोजनांसाठी सध्या पुनर्वापर केला जात आहे. सांडपाण्याचे शाश्वत व्यवस्थापन आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर हा जल संसाधनांवरील ताण कमी करण्याचा एक प्रभावी मार्ग आहे. त्यामुळे वर्तमान आणि भविष्यातील पिढ्यांसाठी पाण्याची सुरक्षा सुनिश्चित करता येईल. प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरास, राष्ट्रीय आणि राज्य पातळीवरील धोरणानुसार चालना देण्यासाठी आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्यापासून, पाण्याची व पर्यावरणीय सुरक्षा, सामाजिक-आर्थिक फायदे विचारात घेऊन संस्थात्मक उभारणी करणे, विविध यंत्रणांची जबाबदारी निश्चित करणे व प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराबाबत पाठपुरावा करणे व पुनर्वापरास प्रोत्साहन देणे या बाबींना अनुसरून “नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापराद्वारे चक्रीय अर्थव्यवस्थेस चालना देण्याचे धोरण, २०२५” प्रस्तावित करण्याची बाब शासनाच्या विचाराधीन होती.

**शासन निर्णय :-**

“नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापराद्वारे चक्रीय अर्थव्यवस्थेस चालना देण्याचे धोरण, २०२५” बाबत राज्यात अंमलबजावणी करण्यास या शासन निर्णयान्वये मान्यता प्रदान करण्यात येत आहे.

सदर धोरण राबविण्यासाठी नगर विकास विभाग नोडल विभाग म्हणून कार्य करेल आणि या योजनेंतर्गत प्रकल्पांची मंजूरी नगरोत्थान योजनेच्या कार्यपद्धतीनुसार करण्याचे तसेच, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या ठोक उपभोक्त्याच्या (Bulk Buyer) गरजेनुसार पाण्याची गुणवत्ता मिळवण्याकामी (Fit for Use) आवश्यक तंत्रज्ञान उपयोगात आणून प्रकल्प उभारण्यात येतील, सदर प्रकल्प सर्व महानगरपालिकांमध्ये तसेच सर्व “अ” वर्ग नगरपालिकांमध्ये हाती घेण्याचे प्रस्तावित आहे. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचे प्रकल्प प्रथम प्राधान्याने सार्वजनिक खाजगी भागीदारी तत्वावर / हायब्रीड ॲन्युटी मोडवर राबविण्यास तसेच, प्रक्रिया केलेले पाणी खरेदी करण्यास ठोक उपभोक्ता (Bulk Buyer) तयार असल्यास आणि सदर प्रकल्प सार्वजनिक खाजगी भागीदारी तत्वावर / हायब्रीड ॲन्युटी मोडवर राबविणे शक्य नसल्यास नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या व शासनाच्या संपूर्ण गुंतवणुकीतून प्रकल्प उभारण्यास मान्यता देण्यात येत आहे.

२. **धोरणाचा उद्देश :** नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून पुनर्वापराच्या प्रयोजनासाठी सुयोग्य (Fit for purpose) पाणी उपलब्ध करून ते प्राधान्याने औष्णिक विद्युत प्रकल्प, उद्योग अथवा औद्योगिक वसाहत, अन्य नागरी प्रयोजनासाठी उपयोगात आणून उर्वरित पाणी पर्यावरणपुरक पध्दतीने कृषि सिंचनासाठी कालवे, नाले अथवा नदीमध्ये सोडणे. त्याचप्रमाणे, सांडपाणी हे नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी महत्वपूर्ण संसाधन (Resource) असल्याचा दृष्टीकोन विकसित करणे आणि सर्व सहभागीदारांना (Stakeholders) आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर ठरणान्या वित्तीय मॉडेलवर सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापराचे प्रकल्प शासकीय/ खाजगी क्षेत्राच्या सहभागाने हाती घेण्यास चालना देऊन गोड्या पाण्याच्या वापरावरील ताण कमी करणे व त्यायोगे, राज्यात पाण्याच्या चक्रिय अर्थव्यवस्थेस चालना देणे.

३. **प्रक्रिया केलेल्या पुनर्वापरास वाव व संभाव्य क्षमता :**

अमृत शहरे व इतर शहरांमध्ये निर्माण होणारे सांडपाणी विचारात घेता शहर निहाय प्रक्रिया केलेल्या पाणी उपलब्ध करून देण्याची संभाव्य क्षमता पुढीलप्रमाणे राहिल :

(सर्व अंक दशलक्ष लिटर प्रतिदिन)

अ. क्र.	शहरे	सद्याचा पाणीपुरवठा	वाढीव पाणीपुरवठा	एकूण पाणीपुरवठा	सध्याची मलजल निर्मिती	वाढीव मलजल निर्मिती	एकूण मलजल निर्मिती
१	बृहन्मुंबई	३,७५०	-	३,७५०	२,६३२	-	२,६३२
२	अमृत शहरे (४३)	७,२४२	१,४०५	८,६४७	५,०२९	१,१२४	६,१५३
३	इतर शहरे (३८०)	१,८८०	१,१२५	३,००५	१,५०४	९००	२,४०४
	<b>एकूण (४२४)</b>	<b>१२,८७२</b>	<b>२,५३१</b>	<b>१५,४०३</b>	<b>९,१६५</b>	<b>२,०२५</b>	<b>११,१९०</b>

मलजल निर्मिती एकूण पाणीपुरवठ्याच्या ८०% व संबंधित शहरातील बिगर महसुली पाणी (NRW) वगळून आहे

अमृत शहरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात निर्माण होणारे सांडपाणी व मलजल विचारात घेता त्यावर प्रक्रिया करून त्याचा औद्योगिक व वाणिज्यिक प्रयोजनासाठी मोठ्या प्रमाणात पुनर्वापर करणे शक्य आहे. त्यामुळे अमृत शहरांतील सांडपाणी व मलजलावर प्रक्रिया करून त्याचा या शहरांजवळच्या औद्योगिक व वाणिज्यिक आस्थापनांमध्ये पुनर्वापराच्या प्रकल्पांकरिता या धोरणाद्वारे अर्थसहाय्य देण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. तसेच, उर्वरित शहरांमध्ये द्विस्तरीय प्रक्रिया (Secondary Treatment) करून त्याचा विविध नागरी प्रयोजनासाठी (बांधकाम, रस्ते धुणे, गॅरेज, बगीचे इ.) पुनर्वापरासाठी वाव आहे व उर्वरित प्रक्रिया केलेले पर्यावरणपूरक पाणी नदी नाल्यांमध्ये सुरक्षितरीत्या सोडून ते शेती व अनुषंगिक प्रयोजनासाठी वापरणे क्रमप्राप्त ठरते.

#### ४. पुनर्वापराच्या प्रयोजनासाठी सुयोग्य दर्जाचे (Fit for Purpose) पाणी उपलब्ध करणे :

सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचे सध्या विविध तंत्रज्ञान उपलब्ध आहेत व केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या (CPCB) मानकांनुसार द्विस्तरीय प्रक्रिया (Secondary Treatment) केल्यानंतर (PH ६.५ ते ८.५, BOD < ३० mg /L, COD < २५० mg /L, TSS < १०० mg / L) पाणी नदी-नाल्यामध्ये सुरक्षितरीत्या सोडण्याचे मापदंड आहेत. त्यामुळे प्रत्येक नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्यावर द्विस्तरीय प्रक्रिया (Secondary Treatment) करणे क्रमप्राप्त आहे व त्यासाठी इतर योजनांमधून अर्थसहाय्य उपलब्ध होत आहे. परंतु ज्या शहरातील सांडपाण्यावर त्रिस्तरीय प्रक्रिया (Tertiary Treatment) द्वारे प्राप्त होणाऱ्या पाण्याचा अथवा त्याहून उच्च गुणवत्तेच्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्यास ठोक खरेदीदार (Bulk Buyer) उपलब्ध होत असल्यास सदर उपभोक्त्याच्या गरजेनुसार पाण्याचा दर्जा मिळविण्यासाठी आवश्यक असलेले तंत्रज्ञान उपयोगात आणण्याची मुभा राहिल. एकंदरीत प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराच्या प्रयोजनासाठी सुयोग्य दर्जाचे पाणी (fit for purpose) उपलब्ध करून देण्याकामी जे तंत्रज्ञान वापरावे लागेल त्याकरिता प्रकल्प उभारण्यासाठी शासनाकडून अर्थसहाय्य देण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे आणि शहरातील सांडपाण्यासाठी ठोक खरेदीदार (Bulk Buyer) उपलब्ध होत नसल्यास सांडपाण्यावर द्विस्तरीय प्रक्रिया (Secondary Treatment) करून ते पिण्यायोग्य वापर वगळता अन्य नागरी प्रयोजनासाठी आवश्यक पाणी वापरून उर्वरित पाणी नदी नाल्यामध्ये सुरक्षितरीत्या सोडण्यात येईल.

#### ५. पुनर्वापर प्रकल्पांचा प्राधान्यक्रम :

शहरातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा विविध प्रयोजनांसाठी पुनर्वापर शक्य आहे. परंतु सांडपाण्यावर किफायतशीरपणे प्रक्रिया करणे शक्य व्हावे म्हणून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराचा प्राधान्यक्रम पुढीलप्रमाणे आहे :

##### अ. औष्णिक ऊर्जा केंद्र :

औष्णिक ऊर्जा केंद्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर पाण्याचा वापर होतो. प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा प्रामुख्याने शीतकरणासाठी (cooling), बॉयलर फीडवॉटरसाठी आणि राखेच्या व्यवस्थापनासाठी उपयोगी केला जाऊ शकतो. त्यानुषंगाने, २०१६ च्या "Tariff Policy" द्वारे केंद्र शासनाने ऊर्जा केंद्राच्या ५० किमी परिसरातील नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमधून प्रक्रिया

केलेल्या सांडपाण्याचा पाण्याचा वापर करणे अनिवार्य केले आहे. यामुळे गोड्या पाण्याच्या वापरात मोठी बचत करता येईल, तसेच पर्यावरणीय परिणाम कमी होतील.

**ब. उद्योग, व्यवसाय आणि औद्योगिक वसाहती :**

राज्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात औद्योगिकरण झालेले असून कापड उद्योग, लोखंड व पोलाद कारखाने व अन्य उद्योगांमध्ये प्रक्रिया केलेले सांडपाणी वापरले जाऊ शकते. यामुळे सांडपाण्याचा पुनर्वापर होऊन पर्यावरणीय प्रभाव कमी होईल आणि या उद्योगांचा गोड्या पाण्यावरील ताण कमी करता येईल. राज्यातील विविध औद्योगिक वसाहती महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळामार्फत उभारण्यात आल्या असून सदर वसाहतींना पाणी पुरवठ्याची व्यवस्था महामंडळाने उभारलेली आहे.

या वसाहतींना प्रक्रिया केलेले पाणी द्यावयाचे झाल्यास सदर पाण्याकरिता नव्याने वहन व्यवस्था उभी करावी लागेल. तथापि, त्यामुळे महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाच्या वसाहतीतील सर्व उद्योग सदर प्रक्रिया केलेले पाणी वापरू शकतील असे नाही तथापि, वसाहतीतील काही उद्योग सदर पाणी वापरू शकतील. त्यामुळे महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने उद्योग वसाहत निहाय तेथील उद्योगांची सदर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराची आवश्यकता तपासून नजीकच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थामधून पुरेसे सांडपाणी निर्मिती होत असल्यास त्यावर आवश्यक प्रक्रिया करून पाणी उपलब्ध करून देता येईल.

त्याचप्रमाणे, महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने यापुढे नवीन औद्योगिक वसाहत स्थापन करतंवेळी नजीकच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या मलनिःसारण केंद्रातील पाण्यावर प्रक्रिया करून ते वसाहतीला उपलब्ध करून देण्याची शक्यता पडताळून पाहणे व त्यादृष्टीने आवश्यक पायाभूत सुविधा निर्माण करणे आवश्यक आहे.

**क. माहिती व तंत्रज्ञान उद्योगातील विदा केंद्रे (Data Centers) :**

विदा केंद्रे (Data Centers) मोठ्या प्रमाणावर शीतकरणासाठी पाण्याचा वापर करतात. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी हे HVAC प्रणाली, शीतकरण टॉवर्स आणि इतर शीतकरण प्रक्रियांसाठी प्रभावीपणे वापरले जाऊ शकते. यामुळे या प्रयोजनासाठी सध्या वापरल्या जात असलेल्या गोड्या पाण्याचा वापर टाळता येईल.

**ड. नागरी प्रयोजनांसाठी वापर (Municipal Use) :**

शहरांमध्ये बांधकामासाठी, रस्ते धुणे, उद्यानांना पाणी देणे, नागरी संकुलांमध्ये टॉयलेट फ्लशिंगसाठी, सार्वजनिक शौचालये आणि अग्निशमन यंत्रणांसाठी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणे शक्य होईल. यामुळे या प्रयोजनांसाठी गोड्या पाण्याचा वापर टाळता येईल.

**इ. कृषी :**

त्याचप्रमाणे शहरातील सांडपाण्यास ठोक खरेदीदार (Bulk Buyer) उपलब्ध नसल्यास सदर द्विस्तरीय (Secondary) प्रक्रिया केलेले सांडपाणी पिण्यायोग्य वापर वगळता इतर नागरी प्रयोजनासाठी वापरले जाईल व उर्वरित पाणी नदी नाल्यामध्ये सुरक्षितरित्या सोडल्यास ते कृषि सिंचन प्रयोजनासाठी उपयोगी ठरेल.

**६. सांडपाण्यावर त्रिस्तरीय प्रक्रिया (Tertiary Treatment) अथवा त्याहून उच्च प्रतीची प्रक्रिया करण्याच्या प्रकल्पांना अर्थसहाय्य :**

- i. केंद्र पुरस्कृत अमृत २.० अभियानांतर्गत व नगरोत्थान महाभियानांतर्गत प्रामुख्याने पाणीपुरवठा व मलनिःसारण प्रकल्प राबविण्यात येतात. मलनिःसारण प्रकल्पांमध्ये शहरातील सांडपाण्यावर प्रामुख्याने द्विस्तरीय प्रक्रिया (Secondary Treatment) करण्याचे प्रकल्प मंजूर केले जातात. त्रिस्तरीय प्रक्रियेद्वारे (Tertiary Treatment) प्राप्त होणारे पाणी अथवा त्याहून उच्च प्रतीच्या पाण्याच्या दर्जाची आवश्यकता असलेला ठोक खरेदीदार (Bulk Buyer) उपलब्ध होत असल्यास सदर उपभोक्त्याच्या गरजेनुरूप पाण्याचा दर्जा मिळविण्यासाठी (Fit for Purpose) आवश्यक असलेले तंत्रज्ञान उपयोगात आणून सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचे प्रकल्प प्राधान्याने हाती घेऊन त्यांना मंजुरी देऊन अर्थसहाय्य करण्यासाठी “नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापराद्वारे चक्रीय अर्थव्यवस्थेस चालना देण्याची योजना” राबविण्याचे तसेच या योजनेसाठी नवीन लेखाशीर्ष घेऊन आवश्यक तरतूद करण्यात येईल.
- ii. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी आवश्यक उपभोक्त्याच्या गरजेनुरूप पाण्याचा दर्जा मिळविण्यासाठी (Fit for Purpose) आवश्यक असलेले तंत्रज्ञान निश्चित करण्यासाठी तसेच, त्याकरिता आवश्यक पायाभूत सुविधा उभारणीचा प्रकल्प नगरोत्थान महाभियानातील अप्पर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव (नवि-२) यांच्या अध्यक्षतेखालील राज्य स्तरीय प्रकल्प मंजुरी समितीच्या मान्यतेने व नगरोत्थान महाभियानाच्या कार्यपद्धतीनुसार मंजुरीची कार्यवाही करण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. प्रत्येक प्रकल्पाच्या अनुषंगाने त्या-त्या प्रकरणी वित्तिय सल्लागारामार्फत आर्थिक व्यवहार्यता तपासून प्रकल्प गुंतवणुकीचे विविध पर्याय निश्चित करण्यात येतील.
- iii. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधा निर्मितीचा प्रकल्प सादर करताना मलजल प्रक्रिया केंद्राचे बांधकाम (STP), मलजल प्रक्रिया केंद्राचे कार्यान्वयन करण्यासाठी आवश्यक वित्त पुरवठा, मलजल प्रक्रिया केंद्राची देखभाल व दुरुस्ती (O&M), मलजल प्रक्रिया केंद्रापासून उद्योगपर्यंत पाणी वाहून नेण्यासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधांची उभारणी इ. सर्व बाबींचा समावेश असावा.
- iv. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचे प्रकल्प प्राधान्याने सार्वजनिक खाजगी भागीदारीतून (PPP) अथवा हायब्रीड ॲन्युटी मोडवर (HAM) उभारण्यास प्रोत्साहन देण्यात यावे. त्याकरिता सार्वजनिक खाजगी भागीदारीच्या उचित मॉडेल निवडण्याचा निर्णय प्रकरणपरत्वे अंतिम करण्यात यावा. अशा प्रकल्पांसाठी अमृत २.० योजनेच्या धर्तीवरच प्रकल्पातील व्यवहार्यता तफावत निधी (VGF) स्वरूपातील शासकीय गुंतवणूक (राज्य शासन+नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था) प्रकल्प

किंमतीच्या कमाल ६०% ठेवावी, आणि व्यवहार्यता तफावत निधीची (VGF) प्रकरणपरत्वे असलेली आवश्यकता खुल्या निविदा प्रक्रीयेद्वारे निश्चित करण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. सदर VGF गुंतवणूकीपैकी (प्रकल्प किंमतीच्या कमाल ६०% मर्यादेत) राज्य शासन व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या गुंतवणूकीचा हिस्सा नगरोत्थान / अमृत २.० अभियानाच्या धर्तीवर पुढीलप्रमाणे आहे :

नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेचा प्रकार	राज्य शासनाचा VGF हिस्सा (टक्के)	नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेचा VGF हिस्सा (टक्के)
"अ" व "ब" वर्ग महानगरपालिका	३०	३०
"क" व "ड" वर्ग महानगरपालिका	४२	१८
"अ" वर्ग नगरपरिषद	५१	९
"ब" वर्ग नगरपरिषद	५४	६
"क" वर्ग नगरपरिषद/ नगरपंचायत	५७	३

- v. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचे प्रकल्प सार्वजनिक खाजगी भागीदारीतून अथवा हायब्रीड ॲन्युटी मोडवर घेतेवेळी प्रकल्पासाठी वित्त पुरवठा कशा प्रकारे उभारण्यात येणार आहे तसेच वित्त पुरवठ्याचा खर्च (Cost Of Financing), प्रकल्प परिचलनाचा व देखभाल-दुरुस्तीचा खर्च, संभाव्य महसूल, गुंतवून परतावा, प्रकल्पातील VGF व कन्सेशन पिरियड इ. बाबींचे विश्लेषण करून प्रकल्प अहवाल PPP च्या सुयोग्य मॉडेलवर तयार करण्यासाठी केंद्रीय वित्त मंत्रालयाने (Department of Economic Affairs) Empanell केलेल्या Transaction Advisors मधून वित्तीय सल्लागाराची निवड (Financial Consultant) नगर विकास विभागामार्फत करण्यात येईल.
- vi. सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचा प्रकल्प प्रथम प्राधान्याने सार्वजनिक खाजगी भागीदारीतून (PPP) अथवा हायब्रीड ॲन्युटी मोडवर (HAM) उभारणे शक्य होत नसल्यास, आणि सदर प्रकल्प संबंधीत नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या व शासनाच्या संपूर्ण गुंतवणुकीतून उभारल्यास प्रक्रिया केलेले पाणी खरेदी करण्यास टोक उपभोक्ता (Bulk Buyer) तयार असल्यास, संबंधीत उपभोक्त्याकडून त्याच्या उद्योगापर्यंत पाणी वाहून नेण्यासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधांची उभारणी करावी. अशा प्रकरणी वित्तीय सल्लागाराच्या सल्ल्याने प्रकल्पाचा व्यवहार्यता तपासणी अहवाल (Project Feasibility Report) तयार करावा, पाणीपट्टीचा दर निश्चित करावा व प्रकल्पास नगरोत्थान महाभियानाच्या कार्यपद्धतीनुसार मंजुरीची कार्यवाही करण्यात येईल.
- vii. सदर प्रकल्पातील गुंतवणूक मॉडेल उपभोक्ता उद्योग व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या हिताचे असावे तसेच, या प्रकरणी आंतर विभागीय मुद्दा उपस्थित झाल्यास त्यावर मुख्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखालील सुकाणू समितीच्या शिफारशीनुसार त्यावर नगर विकास विभागामार्फत निर्णय घेण्यात येईल.

#### ७. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या विक्रीवर आकारावयाचे शुल्क :

नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेस उपलब्ध होणाऱ्या पाण्यासाठी जलसंपदा अथवा अन्य विभागास ठराविक पाणी शुल्क भरावे लागते. सदर पाण्याच्या नागरी वापरानंतर मलजल व इतर सांडपाणी निर्माण होते, त्यावर प्रक्रिया करण्यास देखील नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेस खर्च येतो त्यामुळे, असे प्रक्रिया केलेले पाणी वाणिज्यिक अथवा औद्योगिक प्रयोजनासाठी ठराविक शुल्क आकारून संबंधीत

उद्योग वा आस्थापनेस उपलब्ध करून द्यावे असे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. प्रकल्पातील नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेची व ठोक उपभोक्त्याची गुंतवणूक, वित्त पुरवठ्याचा खर्च (Cost Of Financing), प्रकल्प परिचलनाचा व देखभाल खर्च, संभाव्य महसूल, गुंतवून परतावा कालावधी इ. बाबी विचारात घेऊन वित्तीय सल्लागारामार्फत प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे शुल्क यथास्थिती प्रकरण परतवे निश्चित करण्यात येईल.

#### ८. विविध विभागांची भूमिका :

##### i. ऊर्जा विभाग :

ऊर्जा विभागाने महाराष्ट्र राज्य विद्युत निर्मिती कंपनी मर्या.(महानिर्मिती) (MahaGenCo) / NTPC च्या राज्यातील सर्व औष्णिक ऊर्जा प्रकल्पांसाठी जवळच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या स्वरूपात पुनर्वापरासाठी उपलब्ध होत असल्यास सदर पाण्याचा पुनर्वापर करणे बंधनकारक करावे असे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. त्यानुषंगाने ऊर्जा विभागाने महानिर्मितीच्या विविध प्रकल्पांसाठी आवश्यक पाणी व नजीकच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थामधील उपलब्ध सांडपाणी याचा विचार करून सदर सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्यांच्या पुनर्वापराचा आराखडा तयार करून नगर विकास विभागास द्यावा जेणेकरून सदर प्रकल्प प्राधान्याने हाती घेऊन त्यास अर्थसहाय्य करता येईल. अशा प्रकरणी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था व महानिर्मिती/NTPC यांचे प्रकल्पातील गुंतवणुकीचे प्रमाण तसेच प्रक्रिया प्रकल्प उभारण्याचा खर्च, पाणी प्रकल्पांपर्यंत वाहून नेण्याचा खर्च, प्रकल्पाचा दैनंदिन परिचालन व देखभाल खर्च इ. बाबी, आणि महानिर्मिती / NTPC सद्यस्थितीत अदा करीत असलेले पाणी देयक याचा साकल्याने विचार करून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा दर समन्वयाने निश्चित करावा व प्रत्यक्ष पाण्याच्या वापरानुसार महानिर्मितीने / NTPC ने नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना पाणीपट्टी अदा करावी. सदर दर निश्चितीसाठी आवश्यकतेनुसार वित्तीय सल्लागारांची मदत घेण्यात येईल.

##### ii. उद्योग विभाग :

सद्यस्थितीत विविध औद्योगिक वसाहतीतील कार्यरत असलेल्या उद्योगांसाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर होऊ शकतो असे उद्योग शोधून त्यांची पुनर्प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची नेमकी किती MLD आवश्यकता आहे याची औद्योगिक वसाहतनिहाय माहिती संकलीत करून त्यासाठी नजीकच्या कोणत्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची आवश्यकता आहे तसेच, पुनर्प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा दर्जा / गुणवत्तेचे निकष इ. बाबतची माहिती उद्योग विभागाकडून / महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाकडून नगर विकास विभागास प्राप्त होणे आवश्यक राहिल.

सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याचा प्रकल्प उभारण्यात येईल तसेच त्याचे दैनंदिन संचालन व देखभाल दुरुस्ती संबंधित नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडून करण्यात येईल परंतु, या प्रकल्पाद्वारे उपलब्ध होणारे प्रक्रिया केलेले पाणी औद्योगिक वसाहतीपर्यंत वाहून नेण्यासाठी

आवश्यक पायाभूत सुविधा महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने उभारावी. अशा प्रकरणी, नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना द्यावयाचे पाणी शुल्क समन्वयाने निश्चित करावे.

औद्योगिक महामंडळ क्षेत्रामध्ये ज्या उद्योगांच्या उत्पादनांवर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरामुळे हानिकारक परिणाम पडत नसेल अशा उद्योगांसाठी ठराविक प्रमाणात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करणे बंधनकारक करण्यात यावे, जेणेकरून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर वाढेल तसेच गोड्या पाण्यावरील (Fresh Water) ताण कमी होईल.

राज्यात स्थापन होणाऱ्या नवीन औद्योगिक वसाहतींमध्ये नागरी भागातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर सुनिश्चित करण्यासाठी नजीकच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था व तेथून उपलब्ध होणारे पाणी निश्चित करून सदर प्रक्रिया केलेले पाणी वाहून नेण्यासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधा महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळाने निर्माण कराव्यात. अशा नवीन औद्योगिक वसाहती निर्मितीची तसेच त्याकरिता आवश्यक प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची माहिती नगर विकास विभागास उपलब्ध करून दिल्यास त्याप्रमाणे प्रकल्प हाती घेण्याचे नियोजन करणे शक्य होईल.

iii. **जलसंपदा विभाग :**

जलसंपदा विभागाने यापुढे पिण्याच्या पाण्याव्यतिरीक्त अन्य प्रयोजनांसाठी पाणी आरक्षण मागणाऱ्या विभाग / यंत्रणेकडे नजीकच्या शहरातील प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या पुनर्वापराची शक्यता तपासून घ्यावी असे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. या करिता जलसंपदा विभागाने वापरकर्त्या आस्थापनेपासून ५० किमीच्या परिसरातील नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडे सांडपाणी उपलब्ध नसल्याबाबत नगर विकास विभागाकडून प्रमाणीत करून घ्यावे.

जलसंपदा विभागाकडून शहरांना पाणी आरक्षण देतेवेळी ३०% पाणी पुनर्वापराद्वारे उपलब्ध करून घेण्याच्या अटीस अधीन राहून दिले जाते. जलसंपदा विभागाने काही नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना (उदा. पुणे) पाणी आरक्षण उपलब्ध करून देतांना सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून ते नदी पात्रात / सिंचन प्रणालीत सोडावे या अटीच्या अधिन उपलब्ध करून दिले आहे. सबब, अशा प्रकरणी शहरातील पाण्याचा अन्य प्रयोजनांसाठी उपयोग करता येणार नाही परिणामी, शहरातील अन्य प्रयोजनासाठी सदर पाणी वापरून गोड्या पाण्यावरील ताण कमी करणे शक्य होणार नाही. त्याचप्रमाणे लहान नगर परिषद / नगर पंचायतीमधून कमी सांडपाणी निर्माण होत असल्यामुळे त्याचा वापर नागरी प्रयोजनासाठी (अत्यल्प) केल्यानंतर उर्वरित पाणी कृषि प्रयोजनासाठी नदीत / ओढ्यात सोडण्याचाच पर्याय आहे. सबब, अशा प्रकरणी पाण्याचा कृषि प्रयोजनांसाठी पुनर्वापर करण्यात येत असल्याचे गृहीत धरून व सदर पाणी पुन्हा शहराच्या वितरण प्रणालीत येत नसल्याची वस्तुस्थिती विचारात घेऊन शहरांना पुरेसे पाणी आरक्षण उपलब्ध करून द्यावे.

iv. कृषि विभाग :

नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून सांडपाण्यावर द्विस्तरीय प्रक्रिया केल्यानंतर ते नदी नाल्यामध्ये सुरक्षितरित्या सोडल्यानंतर त्याचा शेतकरी कृषि सिंचन प्रयोजनासाठी उपयोग करतात. त्याचप्रमाणे, नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडील पाणी शेतकऱ्यांच्या उत्पादक कंपन्यांना ठोक स्वरूपात (Bulk Buyer) सवलतीच्या दराने उपलब्ध करून देण्याची व्यवस्था करण्यात येईल.

v. नगर विकास विभाग :

नागरी भागामध्ये नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून पाणी पुरवठा करण्यात येतो. साधारणतः एकूण पाणी पुरवठ्याच्या ८० टक्के सांडपाणी तयार होते. शहरातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी नगर विकास विभाग शासनाच्या अन्य विभागांशी / यंत्रणांशी समन्वय साधेल, या करिता नगरपरिषद प्रशासन संचालनालय नोडल एजन्सी म्हणून घोषित करण्याचे प्रस्तावित करण्यात येत आहे. त्याचप्रमाणे वार्षिक कार्य नियोजनाचा भाग म्हणून राज्यातील सर्व अमृत शहरांना प्रति वर्ष सांडपाण्याच्या पुनर्वापराचा कृती आराखडा तयार करणे बंधनकारक करण्यात येईल व त्याचा नियमित आढावा घेण्यात येईल. त्याचप्रमाणे, लहान नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा स्थानिक गरजेनुसार बांधकाम, गॅरेज, बगीचा इ. नागरी प्रयोजनासाठी पुनर्वापर करण्यास प्रोत्साहन देण्यात येईल.

उद्योगांना अथवा अन्य संबंधितांना नजीकच्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची पुनर्वापरासाठी मागणी ऑनलाईन पद्धतीने शासनाकडे व संबंधित नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडे नोंदविता यावी म्हणून नगर विकास विभागाच्या वेब पोर्टलवर सुविधा उपलब्ध करून देण्यात येईल, या प्रणालीवरून प्राप्त होणाऱ्या प्रस्तावांचा शासन स्तरावरून पाठपुरावा करण्यात येईल. पोर्टल तयार होईपर्यंत Offline प्रणालीद्वारे नगरपरिषद प्रशासन संचालनालयामार्फत सादर करावेत.

९. सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठीची संस्थात्मक संरचना :

नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठीची केंद्र शासन, राज्य शासनाचे विविध विभाग व त्यांच्या अधिनस्त विविध यंत्रणा तसेच नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये समन्वय साधल्यास पुनर्वापराच्या प्रकल्पांना चालना देणे शक्य होणार आहे. या पार्श्वभूमीवर सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी व आंतर विभागीय समन्वयासाठी पुढीलप्रमाणे संस्थात्मक संरचना आहे.

i. नोडल एजन्सी :

नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याचा पुनर्वापर राज्यातील केंद्र व राज्य शासनाच्या विविध आस्थापनांमध्ये करणे शक्य आहे (उदा. NTPC, MahaGenCO, रेल्वे, औद्योगिक वसाहती इ.). त्याकरिता प्रभावी आंतर विभागीय समन्वय साधने अत्यंत महत्त्वाची बाब आहे सबब, या करिता नगर विकास विभाग नोडल विभाग म्हणून काम पाहिल व

पुनर्वापराच्या प्रकल्पांना चालना देण्याकामी नगरपरिषद प्रशासन संचालनालयास नोडल एजन्सी म्हणून घोषित करण्यात येत आहे.

ii. जल संपदा पुनर्प्राप्ती कक्ष (WRRC) :

केंद्र पुरस्कृत अमृत २.० अभियानंतर्गत अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, नगर विकास विभाग (नवि-२) यांच्या अध्यक्षतेखाली जल संपदा पुनर्प्राप्ती कक्ष (WRRC) स्थापन दिनांक १८ मार्च, २०२५ रोजीच्या शासन निर्णयान्वये करण्यात आली आहे.

जल संपदा पुनर्प्राप्ती कक्ष (WRRC) ची रचना : WRRC मध्ये खालील सदस्यांचा समावेश आहे :

अ.क्र.	समिती सदस्य	पद
१.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, नगर विकास विभाग-२	अध्यक्ष
२.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, जलसंपदा विभाग	सदस्य
३.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, सार्वजनिक बांधकाम विभाग	सदस्य
४.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, ऊर्जा विभाग	सदस्य
५.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, कृषि विभाग	सदस्य
६.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, उद्योग विभाग	सदस्य
७.	अपर मुख्य सचिव / प्रधान सचिव / सचिव, सार्वजनिक आरोग्य विभाग	सदस्य
८.	आयुक्त तथा संचालक, नगरपरिषद प्रशासन संचालनालय	सदस्य सचिव
९.	सदस्य सचिव, महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण, मुंबई	सदस्य
१०.	सदस्य सचिव, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ: MPCB	सदस्य
११.	संबंधित नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि महानगर प्रादेशिक विकास प्राधिकरणा अधिकारी (Parastatals)	सदस्य
१२.	शैक्षणिक संस्थांमधील तज्ञ: थिंक टँक, खाजगी क्षेत्र (सहयोगी सदस्य म्हणून) NEERI, IIT बॉम्बे. व उद्योगांचे प्रतिनिधी	निमंत्रित सदस्य

WRRC च्या कर्तव्य व जबाबदाऱ्या :

- त्रैमासिक आढावा बैठकांमध्ये सक्रिय सहभाग.
- प्रस्तावाचा आढावा / पुनरावलोकन: प्रोत्साहन अनुदानाच्या वापरासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना / निमशासकीय संस्था (ULBs/Parastatals) कडील प्रस्तावांचे पुनरावलोकन करणे आणि त्यांना मंजूरी देणे.
- प्रोत्साहन अनुदान दिलेल्या UWTP (Used Water Treatment Plant) च्या वापराचे व कामगिरीचे संनियंत्रण करणे आणि पर्यावरणीय मानकांचे पालन सुनिश्चित करणे.
- क्षेत्र भेटी (Field Visit): प्रक्रिया केलेले पाणी आणि जैव घनपदार्थांच्या (बायोसॉलिड्सच्या) गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी वेळोवेळी क्षेत्रीय भेटी आयोजित करणे.
- क्षमता बांधणी : तांत्रिक भागीदारांच्या सहकार्याने UWTP संबंधीचे कर्मचारी (ऑपरेटर) आणि अधिकाऱ्यांसाठी क्षमता-निर्माण कार्यक्रम आयोजित करणे.

- जनजागृती : प्रक्रिया केलेल्या वापरलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराबाबत आणि जैव घनपदार्थ (बायोसॉलिड्स) व्यवस्थापनाबद्दल जनजागृती करणे.
- त्रैमासिक अहवाल : गृहनिर्माण आणि नागरी व्यवहार मंत्रालयाला (केंद्र शासनाला) त्रैमासिक अहवाल सादर करणे.

सदर WRRC प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठीच्या प्रस्तावांची छाननी करेल व समितीच्या शिफारशीनुसार पुढील आवश्यक कार्यवाही करण्यात यावी.

iii. **सुकाणू समिती :**

नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरास चालना देण्यासाठी तसेच, आवश्यकतेनुसार केंद्र शासन, राज्य शासनाचे विविध विभाग व त्यांच्या अधिनस्त विविध यंत्रणा तसेच नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये समन्वय साधून हाती घ्यावयाचा प्रकल्पांवर संनियंत्रण करण्यासाठी मुख्य सचिव महोदयांच्या अध्यक्षतेखाली सर्व संबंधित सहभागीदारांसह (Stakeholders) खालीलप्रमाणे सुकाणू समिती गठीत करण्यात येत आहे.

अ.क्र.	समिती सदस्य	पदनाम
१	मुख्य सचिव	अध्यक्ष
२	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (वित्त)	सदस्य
३	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (नियोजन)	सदस्य
४	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (जलसंपदा)	सदस्य
५	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (ऊर्जा)	सदस्य
६	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (नगर विकास विभाग-२)	सदस्य
७	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (कृषि)	सदस्य
८	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (पाणीपुरवठा व स्वच्छता)	सदस्य
९	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (उद्योग)	सदस्य
१०	अपर मुख्य सचिव /प्रधान सचिव /सचिव (पर्यावरण व वातावरणीय बदल)	सदस्य
११	मुख्य कार्यकारी अधिकारी, महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळ	सदस्य
१२	आयुक्त तथा संचालक, नगरपरिषद प्रशासन संचालनालय	सदस्य
१३	सदस्य सचिव, महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण	सदस्य
१४	सदस्य सचिव, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ: MPCB	सदस्य
१५	उद्योग क्षेत्रातील असोसिएशनचे प्रतिनिधी	सदस्य
१६	सांडपाणी प्रक्रिया व पुनर्वापर क्षेत्रातील विषय तज्ञ	निमंत्रित सदस्य

- अ. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराचे प्रकल्प हाती घेण्याकामी अमृत शहरांशिवाय एखादे शहर विशेष निकषासह (High Footfall असलेले तीर्थक्षेत्र, प्रसिध्द पर्यटन स्थळ इ.) समाविष्ट करण्यास मान्यता देणे.

- आ. अमृत शहरातील सांडपाण्याची उपलब्धता लक्षात घेऊन सर्व विभागांना व त्यांच्या अधिनस्त विविध यंत्रणांना पिण्याव्यतिरिक्त अन्य प्रयोजनासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा वापर करण्याचा आराखडा तयार करणे.
- इ. पिण्याव्यतिरिक्त अन्य प्रयोजनासाठी अमृत शहरातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा वापर करण्याचे विविध क्षेत्र निश्चित करून विभाग निहाय लक्ष्यांक ठरवून देणे.
- ई. राज्यात स्थापन होणाऱ्या नवीन औद्योगिक वसाहतींमध्ये नागरी भागातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करणे बंधनकारक करणे व त्याकरिता आवश्यक पायाभूत सुविधा निर्माण करणे.
- उ. उद्योग व ऊर्जा विभागामार्फत, केंद्र शासनाच्या यंत्रणेकडून अथवा खाजगी उद्योजकाकडून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची केलेली मागणी विचारात घेऊन त्यांच्या गरजेनुसार पाण्यावर प्रक्रिया करण्याच्या प्रकल्प हाती घेण्याबाबत संबंधितांना निर्देशित करणे.
- ऊ. केंद्र शासनाच्या अधिनस्थ नॅशनल थर्मल पॉवर कॉर्पोरेशन (NTPC), भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL), रेल्वे इ. राज्यातील आस्थापनांना शक्य तेथे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्याकामी समन्वय साधने.
- ऋ. सुकाणू समितीच्या निर्देशानुसार तयार केलेल्या प्रकल्पांचा आढावा घेणे तसेच, त्यांच्या प्रगतीचा आढावा घेणे.
- लृ. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या पाणीपुरवठा प्रकल्प / मलजल व्यवस्थापन व प्रक्रिया प्रकल्पांशी निगडित प्रकल्पांसाठी आवश्यक जागा उपलब्ध करण्याच्या व विविध परवानग्यांसाठी समन्वय साधून प्रकल्पांना चालना देणे.
१०. सदर धोरणाच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी आवश्यक अशा इतर बाबींना मुख्य सचिवांच्या अध्यक्षतेखालील सुकाणू समितीच्या मान्यतेने राबविण्यात येतील.
११. **इतर बाबी :**
  - i. सदर योजनेंतर्गत घेण्यात येणाऱ्या कामांची या विभागाच्या अन्य योजनेमधून घेण्यात येणाऱ्या कामांशी द्विरुक्ती होणार नाही. तसेच, या योजनेसाठी यापूर्वीच्या नागरी भागातील सांडपाणी प्रक्रिया पुनर्चक्रीकरण व पुनर्वापर धोरणाचा आढावा घेऊन त्याचे मूल्यमापन करून त्यानुसार उत्तम अंमलबजावणी केलेल्या निवडक शहरांना सदर योजनेसाठी पथदर्शी प्रकल्प म्हणून घोषित करण्याची शक्यता तपासण्यात येईल.
  - ii. या अभियानाची अंमलबजावणी करताना सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांचे प्रकल्प एकाच वेळी मंजूर करून मोठा आर्थिक भर येणार नाही व केंद्र व राज्य शासनाकडून उपलब्ध होणारा निधी (Convergence) प्रकारे वापरण्यात येईल.
  - iii. औद्योगिक महामंडळ क्षेत्रामध्ये ज्या उद्योगांच्या उत्पादनावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरामुळे हानिकारक परिणाम पडत असेल अशा उद्योगांसाठी ठराविक प्रमाणात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करणे बंधनकारक राहिल व हे प्रमाण वेळोवेळी व उद्योगनिहाय निश्चित करण्यात येईल.

- तसेच, उपभोक्त्यास उपलब्ध करून देण्यात येणाऱ्या प्रक्रियायुक्त पाण्याचे शुल्क त्या त्या वेळी निश्चित करण्यात येईल.
- iv. विविध नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमधील प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा औद्योगिक संस्था / ऊर्जा निर्मिती संस्थांमध्ये पुनर्वापर करण्यासाठी ते शुद्धीकरण प्रक्रियेच्या विमोचका (outlet) मधून थेट जाण्याच्या अनुषंगाने आवश्यक कार्यवाही करावी. तसेच, पुनर्वापर पाण्याचे दर ठरविण्यासाठी जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण यांच्या सहमतीने ठरविण्याची कार्यवाही करावी.
  - v. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थानी पाण्याची गळती कमी करणे, घरगुती पाण्याचा वापर निर्धारित मापदंडामध्ये करण्याच्या अनुषंगाने, वॉटर मीटर वापरण्याच्या अनुषंगाने, पाण्याच्या साठवणुकीसाठी Rain Water Harvesting यंत्रणा उभारण्याची, जलप्रदूषण कमी करण्याच्या अनुषंगाने, जलसंपदा विभागामार्फत वापरण्यात येणाऱ्या पाण्याच्या अनुषंगाने पाणीपट्टी थकबाकी विहित कालावधीत अदा करण्यात येईल याची दक्षता घेऊन याबाबत प्राथम्याने कार्यवाही करावी.
  - vi. विविध क्षेत्रातील उद्योगांनी वापरण्यात येणाऱ्या पाण्याचा पुनर्प्रक्रिया व पुनर्वापर करण्यास चालना देण्याच्या अनुषंगाने अंतिम टप्प्यात शून्य सांडपाण्याचे Zero Effluent चे ध्येय ठेवावे.
  - vii. सांडपाण्याचा दर हा गोड्या पाण्यापेक्षा कमी ठेवण्याच्या अनुषंगाने शासनाच्या प्रचलित धोरणानुसार आवश्यक कार्यवाही करावी. तसेच, गोड्या पाण्याचा वापर सांडपाण्यावर प्रक्रिया व त्याचा वापर याबाबतच्या आकडेवारीच्या अनुषंगाने Water Audit करण्याच्या अनुषंगाने नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थानी नियमोचित कार्यवाही करावी.
  - viii. नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापरास चालना देण्याच्या उद्देशाने PPP/HAM तत्वावर उभारण्यात येणाऱ्या प्रकल्पांसाठी देण्यात येणाऱ्या राज्य हिश्यासाठी आवश्यक त्या निधीच्या उपलब्धतेसाठी जलसंपदा विभाग, पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभाग, उर्जा विभाग, कृषी विभाग, संलग्न संथा व मंडळांनी पुढाकार घेणे अपेक्षित आहे
  - ix. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी वापरास योग्य असलेल्या पिकांची माहिती कृषी विभागाकडून नगर विकास विभागास सादर करणे आवश्यक आहे.
  - x. नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापरास चालना देण्याबाबतच्या धोरणाची मराठी प्रत “परिशिष्ट-अ” व इंग्रजी प्रत “परिशिष्ट-ब” सोबत जोडण्यात आलेले आहे.

सदर शासन निर्णय महाराष्ट्र शासनाच्या [www.maharashtra.gov.in](http://www.maharashtra.gov.in) या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आले असून त्याचा संकेतांक २०२५१०३११७१४१८६६२५ असा आहे. हा शासन निर्णय डिजिटल स्वाक्षरीने साक्षांकीत करून काढण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नावाने.

(सचिन द. सहस्रबुद्धे)  
उप सचिव, महाराष्ट्र शासन

प्रत :-

१. मा. मुख्यमंत्री महोदयांचे अपर मुख्य सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
२. मा. उप मुख्यमंत्री महोदयांचे सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
३. मा. राज्यमंत्री (नगर विकास) महोदयांचे खाजगी सचिव, मंत्रालय, मुंबई.

४. मा. मुख्य सचिव महोदयांचे सह सचिव, मंत्रालय, मुंबई.
५. अपर मुख्य सचिव, वित्त विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
६. अपर मुख्य सचिव, नियोजन विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
७. अपर मुख्य सचिव, जलसंपदा विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
८. अपर मुख्य सचिव, सार्वजनिक बांधकाम विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
९. अपर मुख्य सचिव, नगर विकास विभाग -१ (नवि-१), मंत्रालय, मुंबई.
१०. अपर मुख्य सचिव, नगर विकास विभाग -२ (नवि-२), मंत्रालय, मुंबई
११. अपर मुख्य सचिव, ऊर्जा विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१२. अपर मुख्य सचिव, कृषी विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१३. प्रधान सचिव, उद्योग विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१४. प्रधान सचिव, पाणीपुरवठा व स्वच्छता विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१५. प्रधान सचिव, सार्वजनिक आरोग्य विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१६. प्रधान सचिव, पर्यावरण व वतावरणीय बदल विभाग, मंत्रालय, मुंबई.
१७. आयुक्त तथा संचालक, नगरपरिषद प्रशासन संचालनालय, नवी मुंबई.
१८. सदस्य सचिव, महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण, मुंबई.
१९. सदस्य सचिव, महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ, मुंबई.
२०. महालेखापाल (लेखा व अनुज्ञेयता)-१, मुंबई.
२१. महालेखापाल (लेखा व अनुज्ञेयता)-२, नागपूर.
२२. विभागीय आयुक्त सर्व.
२३. जिल्हाधिकारी सर्व.
२४. आयुक्त, सर्व महानगरपालिका.
२५. मुख्याधिकारी, सर्व नगरपरिषद/नगरपंचायत.
२६. निवड नस्ती, नवि-३३.

“परिशिष्ट - अ”

महाराष्ट्र शासन

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर  
आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

ऑक्टोबर, २०२५

## नगर विकास विभाग

### निर्देशांक

१. प्रस्तावना .....	4
२. व्याख्या .....	5
३. पार्श्वभूमी.....	7
४. महाराष्ट्र राज्यात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापनासाठी समर्पित राज्यस्तरीय धोरणाची गरज.....	8
५. पार्श्वभूमी राज्य, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील कायदेशीर व नियामक राखड्याचे (रचनेचे) सुसंगतीकरण आणि एकीकृतीकरण.....	9
६. ध्येय्यः.....	11
७. धोरणाची उद्दिष्टे आणि व्याप्ती.....	12
८. ध्येय (अंतिम उद्दिष्ट / लक्ष).....	15
९. राज्यस्तरीय टप्पे / प्रगतिदर्शक घटना.....	17
१०. मार्गदर्शक तत्त्वे .....	19
११. क्रियात्मक तत्त्वे (Operational principles).....	20
१२. धोरण निर्देश .....	21
१३. अंमलबजावणी रचना.....	37
१४. प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या वापराबाबत जनजागृती वाढवणे .....	57
१५. प्रक्रिया केलेल्या पाण्यावरील मागील सर्व धोरण अधिग्रहित करून हे धोरण लागू करणे :.....	57
१६. धोरणाची पुनरावृत्ती:.....	58
१७. इतर बाबी:.....	58

DRAFT

(मसुदा) प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापनाबाबत धोरण

महाराष्ट्र शासन

१. प्रस्तावना

महाराष्ट्रातील आर्थिक सुरक्षेसाठी आणि सामाजिक कल्याणासाठी जलसुरक्षा मूलभूत आहे आणि राज्याच्या भौगोलिक क्षेत्राच्या जवळपास ४२.५% भागावर पाण्याची टंचाई आहे, राज्यातील असमानपणे उपलब्ध जलस्रोतांवर होणाऱ्या हवामानाच्या परिणामांमुळे राज्याच्या बहुतांश क्षेत्रात पाण्याच्या टंचाईमुळे अन्न सुरक्षा, मानवी आरोग्य, आर्थिक विकासासाठी संभाव्य धोके वाढण्याची शक्यता आहे. नैसर्गिक पृष्ठभागावरील पाणीपरिसंस्थेवर प्रक्रिया न केलेल्या व अंशतः प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे पर्यावरणीय परिणाम, जमिनीच्या उप-मातीचा स्तर आणि भूजल हे अपरिवर्तनीय आहेत. सुधारित सुरक्षित पुनर्वापर आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचे शाश्वत व्यवस्थापन हे नैसर्गिक जल परिसंस्थेवर ताण कमी करण्यासाठी हा एक प्रभावी मार्ग आहे. ह्यामुळे वर्तमान आणि भविष्यातील पिढ्यांसाठी पाण्याची सुरक्षा सुनिश्चित करता येईल.

राज्यातील एकूणच पाण्याची टंचाई व त्यासंबंधित - परिणामांवर मात करण्यासाठी, महाराष्ट्र जलसंपत्ती धोरण (State Water Resource Policy), २०१९ मध्ये एकूण वापरण्यायोग्य पाण्याची जास्तीत जास्त वाढ करणे आणि गोडपाण्याच्या स्रोतांना अतिरिक्त पर्याय म्हणून पूरकतरतूद करण्यासाठी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा पुनर्वापर करणेअसे सुचविले आहे. वराज्य शासनाकडून या संदर्भात सर्वसमावेशक स्वतंत्र धोरण असावे असे नमूद केले आहे.

महाराष्ट्र राज्य व्हिजन, २०३० (Maharashtra State Vision २०३०) आणि एकात्मिक राज्य जल आराखडा हे अधोरेखित करते की शहरी भागांमध्ये पाणीपुरवठ्याची मागणी वेगाने वाढत असताना, शहरांमधून निर्माण होणाऱ्या सांडपाण्याच्या प्रमाणात क्वचितच प्रक्रिया करून त्याचा वापर केला जात आहे.

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरावर राष्ट्रीय आराखडा, २०२२, (National Framework on Safe reuse of Treated Wastewater २०२२) जल शक्ती मंत्रालय, भारत सरकार आवश्यक मार्गदर्शन प्रदान करते आणि राज्य सरकारांना जल क्षेत्रात शाश्वत वर्तुळाकार अर्थव्यवस्थेचा (Sustainable circular economy) दृष्टीकोन स्वीकारण्यास प्रोत्साहित करते, भारतातील अनेक राज्यांनी महाराष्ट्राप्रमाणेच समान सामाजिक-आर्थिक आणि विकासात्मक संदर्भांमध्ये सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी आधीच समर्पित धोरणे स्वीकारली आहेत.

महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियामक प्राधिकरण (MWRRA) कायदा, २००५ हा SWP, २०१९ चा हेतू आणि आकांक्षा पूर्ण करण्यासाठी आवश्यक समर्थन प्रदान करते आणि MWRRA ला प्रदूषक देय तत्त्वानुसार (Polluters Pays Principle) राज्य शासनाने या संबंधित विभागांशी समन्वय साधून राज्यातील पाण्याच्या गुणवत्तेची वाढ आणि संवर्धन करण्यासाठी समर्थन आणि मदत करण्याचा आदेश देत आहे;

प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरासाठी, राष्ट्रीय आणि राज्य पातळीवरील धोरणाला चालना देण्यासाठी आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्यापासून, पाण्याची व पर्यावरणीय सुरक्षा, सामाजिक-आर्थिक फायदे, सक्षम वातावरण निर्मिती, जबाबदारी निश्चित करणे व त्याच्या निरंतर प्रयत्नांचा पाठपुरावा करण्यासाठी प्रोत्साहन या बाबींना अनुसरून, महाराष्ट्र राज्य सरकारने प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरासाठी समर्पित राज्यस्तरीय धोरण, २०२३ स्वीकारले आहे.

### २. व्याख्या

संदर्भानुसार दुसरा अर्थ अपेक्षित नसेल तर या धोरणांतर्गत,-

- i. 'वर्तुळाकार अर्थव्यवस्था' (Circular Economy) म्हणजे नैसर्गिक संसाधनांवरील ताण कमी करण्यासाठी उत्पादन आणि उपभोग प्रक्रियेतील वापर न झालेल्या सामग्रीमधून पुनर्प्राप्ती व पुनर्वापर करणे
- ii. 'औद्योगिक सांडपाणी' (Industrial Effluent) :- जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) अधिनियम, १९७४ कलम २ (k) मध्ये परिभाषित केल्यानुसार, घरगुती सांडपाण्याव्यतिरिक्त

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- इतर कोणत्याही उद्योग, कृती/प्रक्रिया किंवा प्रक्रिया व विल्हेवाट लावण्याची व्यवस्था आवारातून सोडल्या जाणाऱ्या कोणत्याही द्रव, वायू किंवा घन पदार्थाचा समावेश होतो.
- iii. 'न पिण्यायोग्य वापर' म्हणजे प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा मानवी संपर्क विरहित व मानवी आरोग्यास धोका नसलेल्या असा वापर.
  - iv. धोरण (Policy) म्हणजे महाराष्ट्रातील प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराचे राज्य धोरण, २०२३.
  - v. 'पुनर्चक्रीकरण केलेल्या पाण्याची जबाबदारी' 'Recycle Water Obligations' (RWO) म्हणजे सर्व मोठ्या प्रमाणात पाण्याच्या (Bulk Water) हक्कधारक व इतर घटक ह्यांची ऐच्छिक जबाबदारी आहे की ठराविक वेळेत सर्व न-पिण्यायोग्य हेतूसाठी गोडपाणी वापराच्या जागी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा वापर करणे आवश्यक आहे. मोठ्या प्रमाणात पाण्याच्या हक्क ह्याचा अर्थ महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियामक प्राधिकरण अधिनियम, २००५ मध्ये नमूद केल्या प्रमाणे असेल.
  - vi. 'मल' म्हणजे वापरण्यात आलेले पाणी ज्यामध्ये एकतर विरघळलेले व न विरघळलेले मानवी शरीरातील टाकाऊ पदार्थ (विष्टा आणि मूत्र इ.), शौचालय किंवा इतर अशा व्यवस्था मधून सोडले जाणारे पाणी. सेप्टिक टाक्या किंवा अशा कोणत्याही सुविधेतून बाहेर पडणाऱ्या पाण्यालाही सांडपाणी म्हणतात.
  - vii. 'मलनिस्सारण केंद्र' 'Sewage Treatment Plant (STP)' म्हणजे अनेक प्राथमिक, दुय्यम आणि तृतीयक प्रक्रियांद्वारे सांडपाण्यावर प्रक्रिया करणारी उपकरणे आणि संरचना.
  - viii. 'प्रक्रिया केलेले सांडपाणी (Treated Waste Water)' एक किंवा अधिक वेळा, प्राथमिक, दुय्यम किंवा तृतीयक प्रक्रियांद्वारे तंत्रज्ञानाचा वापर करून सांडपाण्यावर प्रक्रिया केलेले व नमूद वापरासाठी इच्छित मानके पूर्ण करणारे पाणी.
  - ix. "प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर" (Treated Water Reuse)- म्हणजे उद्योग, शहरी, व्यावसायिक, शेती किंवा इतर तत्सम वापरासाठी वापरण्यायोग्य नसलेल्या पाण्यावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा फायदेशीर आणि सुरक्षित वापर. थेट पुनर्वापर अशा विनियोगाशी संबंधित आहे जिथे प्रक्रिया केलेल्या पाणी पुनर्वापरासाठी (TWR) सरळ वापरण्यात येणाऱ्या उपभोक्त्याकडे पोहोचवले जाते. तर अप्रत्यक्ष पुनर्वापरामध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाणी

पुनर्वापर करण्यापूर्वी इतर स्रोतांमधील पाण्यात जसे की पृष्ठभागावरील अथवा भूजलामध्ये मिसळून किंवा पातळ करून समाविष्ट केले जाते.

- x. 'सांडपाणी' म्हणजे खालीलपैकी एक किंवा अधिक यांचे मिश्रण:
- अ) घरगुती वापरलेले पाणी ज्यामध्ये काळे पाणी (मलमूत्र, मूत्र आणि विष्टेचा गाळ) आणि राखाडी-पाणी (स्वयंपाकघर आणि आंघोळीसाठी वापरलेले पाणी) ;
- ब) रुग्णालयांसह औद्योगिक, व्यावसायिक आस्थापना आणि संस्थांचे वापरलेले पाणी;
- क) पावसाचे आणि शहरी पृष्ठभागावरून वाहानारे पाणी.
- xi. सांडपाणी पुनर्वापर संघटना (Wastewater Reuse Association) म्हणजे महाराष्ट्र व्यवस्थापित सिंचन प्रणाली अंतर्गत स्थापन केलेल्या शेतकरी अधिनियम २००५ द्वारे पाणी वापरकर्ता संघटना नसलेल्या क्षेत्रांसाठी स्थापन केलेली संघटना.

### ३. पार्श्वभूमी

#### ३.१ सांडपाणी व्यवस्थापन आणि पुनर्वापराची सद्यस्थिती

सध्या महाराष्ट्रात सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि सुमारे २८,००० ग्रामपंचायतींमधून निर्माण होणाऱ्या ९,१०७ द.ल.ली. (MLD) मलनिस्सारण व सांडपाण्यापैकी, ४,२४२ एम.एल.डी. (द.ल.ली.) म्हणजे (४७%) सांडपाण्याची विविध स्तरांवर (प्राथमिक, माध्यमिक आणि तृतीय) प्रक्रिया केली जाते. त्यापैकी केवळ १७% प्रक्रिया केलेले सांडपाणी औष्णिक विद्युत केंद्रे (Thermal Power Plants) मध्ये थंड करण्याच्या प्रकीयेसाठी व बागकाम आणि लँडस्केपिंग यांसारख्या सहाय्यक कारणांसाठी पुन्हा वापरले जाते. राज्यात या प्रक्रिया सुविधा वाढविण्यासाठी अनेक प्रयत्न केले जात आहेत. त्या अनुषंगाने बृहन्मुंबई महानगरपालिकेद्वारे एकूण २,४६४ द.ल.ली. (MLD) क्षमतेच्या ७ नवीन मलनिस्सारण केंद्रांचे (Sewage Treatment Plant) बांधकाम करण्यात आले आहे.

#### ३.२ प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या पुनर्वापरासाठी धोरणात्मक उपक्रम

राज्य शासनाने शहरी भागात पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापर धोरण (SWTRP) २०१७ स्वीकारलेले आहे.

हे धोरण राज्य स्तरीय प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापर आराखडा ज्यामध्ये वापरलेल्या पाण्याच्या तृतीयक प्रक्रियेसाठी योग्य तंत्रज्ञान व प्राधान्याने करावयाच्या पुनर्वापर निश्चित केलेला आहे. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर प्राधान्याने राज्यामध्ये करण्याकरिता आवश्यक असलेल्या निर्देश आणि कृतींची विस्तृत रचना या धोरणात नमूद केली आहे. महाराष्ट्र राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाने (MPCB) प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या वापरासाठी कृती आराखडा, २०१९ तयार केला आहे. या कृती आराखड्यानुसार प्रक्रिया न केलेले सांडपाणी जलाशयांमध्ये सोडण्यास बंदी घालणे आणि नागपूर महानगरपालिके सारख्या सुरु केलेले सांडपाणी प्रकल्पांच्या माध्यमातून राज्याला अनुभवात्मक मार्गदर्शन घेणे अशी शिफारस केली आहे. SWTRP, २०१७ च्या पाच वर्षांच्या कार्यकाळामध्ये आर्थिक संधी वाढविण्याच्या दिशेने उपचारित सांडपाण्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी नाविन्यपूर्ण वित्तपुरवठा आणि खाजगी क्षेत्राचा सहभाग यासारख्या उपयुक्त बाबींचा उल्लेख करण्यात आला आहे. मागील धोरणांच्या मर्यादांचे निराकरण करण्यासाठी, Maharashtra Water Resources Regulatory Authority (MWRRA) प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापर प्रमाणपत्रे आणि व्यापार यांसारख्या नवकल्पनांसाठी योग्य नियामक यंत्रणा व मार्गदर्शक तत्त्वे स्थापित करेल. हे संबंधित विभाग व खाजगी क्षेत्रातील संस्थांच्या सहकार्याने प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापरावर आधारित हक्काचे निकष विकसित करण्यासाठी या संदर्भात राज्य शासनाचे सर्वसमावेशक असे धोरण स्वीकारण्याचे विचाराधीन आहे.

#### ४. महाराष्ट्र राज्यात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापनासाठी

##### समर्पित राज्यस्तरीय धोरणाची गरज

महाराष्ट्र राज्यात राज्य जल धोरण (State Water Policy), २०१९, शासन निर्णय, क्षेत्रीय योजना, मार्गदर्शक तत्त्वे आणि विविध शहरामध्ये वापरलेल्या पाणी प्रक्रिया उपक्रमांनुसार प्रक्रिया केलेले पाण्याच्या पुनर्वापरास मान्यता देण्यात आली आहे. त्या अनुषंगाने, विहित मानकांनुसार राज्यव्यापी प्रक्रिया आणि सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरास चालाना देण्यासाठी दृष्टीकोन, सर्वसमावेशक क्षेत्रीय मार्गदर्शक तत्त्वे आणि सर्व क्षेत्रांमध्ये एकसंध रचनेचा / आराखड्याचा अभाव आहे. विशेषतः राज्यातील अवर्षणग्रस्त आणि पाण्याची

टंचाई असलेल्या भागात कृषी आणि इतर संबंधित उद्योगांमधून उत्पन्न मिळवण्यासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या संभव वापराची मर्यादित समज हे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर उपक्रमांच्या संथ प्रगतीचे एक कारण आहे. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी सक्षम परिसंस्था निर्माण करण्यासाठी नाविन्यपूर्ण वित्तपुरवठा आणि खाजगी क्षेत्राची क्षमता पुरेशी शोधली गेली नाही. या क्षेत्रीय सुधारणांच्या दिशेने एकसमान उपाययोजना करण्यासाठी विशिष्ट दिशानिर्देशांना प्रोत्साहन, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर केंद्रीत एकात्मिक नियोजन, सेवा वितरनाची पायाभूत सुविधा, योग्य तंत्रज्ञानाचे अद्ययावतीकरण, संस्थात्मक रचना, क्षमता बांधणी, समुदायाचा सहभाग आणि वापरलेल्या पाण्याचा प्रक्रिया करून जास्तीत जास्त पुनर्वापर करण्यासाठी आर्थिक व्यवस्थापन करणे या सर्व बाबींचा समावेश असलेले धोरण हि काळाची गरज आहे. हे पुढे लक्षात आले आहे की, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या फायदेशीर पुनर्वापरासाठी एकात्मिक दृष्टीकोन ठेवून पिण्यायोग्य नसलेल्या कामांसाठी पाण्याचा विश्वासार्ह आणि बारमाही स्रोत उपलब्ध होऊ शकतो, ज्यामुळे राज्यातील एकूण पाण्याची उपलब्धता जास्तीत जास्त वाढविली जाऊ शकते. पाणी सुरक्षा आणि शाश्वत उपलब्धता सुनिश्चित करण्यासाठी, राज्यामधील असमान व मर्यादित गोड्या पाण्याच्या स्रोतांवरील प्रचंड भार कमी करण्यासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्चक्रीकरण व पुनर्वापर वाढवण्याची गरज आहे.

**५. पार्श्वभूमी राज्य, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील कायदेशीर व नियामक राखड्याचे (रचनेचे) सुसंगतीकरण आणि एकीकृतीकरण**

हे धोरण विद्यमान राज्य, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील आराखड्याशी (रचनेशी) सुसंगत आहे आणि त्याच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी आणखी एकीकृत केले जाईल:

**५.१ राज्यस्तरीय रचना (आराखडा)**

- i. राज्य जल धोरण, २०१९ हे पुढील ५ वर्षांत गोड्या पाण्याची मागणी कमी करण्यासाठी, वापर केलेल्या पाण्यापैकी किमान ३०% पाणी पुनर्वापर करणे अनिवार्य करते आणि या संदर्भात स्वतंत्र सर्वसमावेशक राज्य धोरण तयार करण्याची गरज अधोरेखित करते.

- ii. या धोरणाशी संबंधित राज्यस्तरीय कायदे जसे की महाराष्ट्र नगरपरिषदा, नगर पंचायती आणि औद्योगिक नगरी अधिनियम, १९६५, महाराष्ट्र महानगरपालिका अधिनियम, १९४९, मुंबई महानगरपालिका अधिनियम, १८८८, महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियामक अधिनियम, २००५ यामध्ये आवश्यक असल्यास, सर्व क्षेत्रांमध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापरासाठी प्रोत्साहन व आदेशाचे पालन न केल्यास दंड करण्याची तरतूद करण्यात येईल.

#### ५.२ राष्ट्रीय स्तरावरील रचना (आराखडा)

- i. राष्ट्रीय आराखडा (National Framework on Safe Reuse of Treated Water, २०२२), २०२२ हा प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराकरिता, राष्ट्रीय आराखड्याद्वारे मार्गदर्शन केलेल्या योग्य धोरणांचा राज्यांनी अवलंब करण्याच्या गरजेवर भर देते.
- ii. नदीकेंद्री नागरी नियोजन मार्गदर्शक तत्त्वे, २०२१ (River Centric Urban Planning Guidelines, २०२१) हे नदीकेंद्रित मुख्य नियोजन (Master Planning), शहरी नदी व्यवस्थापन व विकास नियम/झोनिंग तयार करण्याची गरज अधोरेखित करते.
- iii. अटल मिशन फॉर रिजुवनेशन अँड अर्बन ट्रान्सफॉर्मेशन (AMRUT २.०).
- iv. नागरी नदी व्यवस्थापन आराखाडा, २०२० (Urban River Management Plan, २०२०) हा प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरावर कृषी, बागायती आणि इतर न-पिण्यायोग्य जास्तीत जास्त वापरासाठी भर देते.
- v. राष्ट्रीय वीज दर धोरण, २०१६ (The National Power Tariff Policy, २०१६) शहराच्या मलनिस्सारण केंद्राच्याच्या ५० किमी अंतरावरील सर्व औष्णिक विद्युत केंद्र (थर्मल पॉवर प्लांट) यांना मलनिस्सारण केंद्रांमधून प्रक्रिया केलेले सर्व पाणी वापरणे अनिवार्य करते.
- vi. भारत सरकारच्या नागरी विकास मंत्रालयाद्वारे राष्ट्रीय सेवा स्तराचे मापदंड (The National Service Level Benchmarks) हे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्यावर भर देते.
- vii. राष्ट्रीय नागरी स्वच्छता धोरण, २००८ (The National Urban Sanitation Policy, २००८) हे नागरी भागातील एकूण वापरण्यात आलेल्या २० % पाण्याचे प्रक्रिया करून पुनर्वापर

करण्याचे लक्ष्य स्थापित करीत आहे आणि मानव निर्मित कचऱ्याची सुरक्षित विल्हेवाट आणि त्याचा पुनर्चक्रीकरण व पुनर्वापर करण्याची शिफारस करीत आहे.

- viii. जल प्रदूषण प्रतिबंध, नियंत्रण आणि निर्मूलन अधिनियम १९७४ (The Water Prevention, Control & Abatement of Pollution Act १९७४), मध्ये प्रक्रिया न केलेले सांडपाणी जलप्रवाहांमध्ये सोडल्यास दंडाची कार्यवाही करण्याची पद्धती नमूद केली आहे.

### ५.३ आंतरराष्ट्रीय धोरण रचना:

हे धोरण उच्च स्तरीय जागतिक धोरणाच्या अग्रक्रमांशी सुसंगत आहे आणि जलसुरक्षा, पर्यावरणीय सुरक्षा, हवामान अनुकूलता आणि शाश्वत विकास उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी शाश्वत विकास ध्येय्य (Sustainable Development Goals) पूर्ततेसाठी योगदान देण्यास कटिबद्ध आहे. विशेषतः धोरण खालील शाश्वत विकास ध्येय्यांशी (SDGs) सुसंगत आहे.

SDG-१: गरिबी नाही (No Poverty) SDG ३: चांगले आरोग्य आणि कल्याण (Good health and wellbeing); SDG-५: लिंग समानता (Gender Equality), SDG ६: शुद्ध पाणी आणि स्वच्छता (Clean Water and Sanitation); SDG ८: योग्य कार्य आणि आर्थिक वाढ (Decent work and Economic Growth) ; SDG-९ :उद्योग, नवकल्पना, पायाभूत सुविधा (Industry, Innovation, Infrastructure) SDG ११:शाश्वत शहरे आणि समुदाय (Sustainable cities and communities), SDG-१२ : जबाबदार उपभोग आणि उत्पादन (Responsible consumption and production) SDG १३: हवामान कृती (Climate Action), SDG-१४ पाण्याखालील जीवन (Life below water); SDG १७: लक्ष्य साध्य करण्यासाठी भागीदारी (Partnership to achieve goals).

### ५.४ तुलनात्मक अनुभव

इतर राज्यांमधील धोरणांचा तुलनात्मक अभ्यास करून मुख्य दृष्टिकोन आणि अत्यावश्यक बाबींचा समावेश या धोरणात करण्यात आला आहे.

### ६. ध्येय्य:

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा जास्तीत जास्त सुरक्षित आणि शाश्वत पुनर्वापर करणे हे राज्याचे ध्येय्य आहे. या वर्तुळाकार दृष्टीकोनातून राज्यासाठी आर्थिक मूल्य, संसाधन कार्यक्षमता आणि

जल सुरक्षा इष्टतम करेल, गोड्या पाण्याच्या स्रोतांवर कमी अवलंबित्वासाठी संयुक्त पाणी वापर आणि व्यवस्थापन मजबूत करेल.

## ७. धोरणाची उद्दिष्टे आणि व्याप्ती

### ७.१ उद्दिष्टे

धोरणाचा मुख्य उद्देश अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थांना मार्गदर्शन करणे आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराचा अवलंब करण्यासाठी मार्गदर्शन करणे जेणेकरून समर्थन कार्यक्रम, अभियान आणि योजनांच्या अंमलबजावणीसाठी सुलभता मिळेल. सविस्तर धोरण खालीलप्रमाणे:

- i) सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था / इतर अंमलबजावणी करणाऱ्या यंत्रणा यांना सहाय्यक कार्यक्रम व योजना यांची अंमलबजावणी करण्यासाठी तसेच एकत्रीकरण व आवश्यक असल्यास योग्य नियोजन, व्यवस्थापन, अंमलबजावणी, देखरेख, संघर्ष निराकरण आणि सुरक्षित पुनर्वापर वाढविण्यासाठी, तक्रार निवारण यंत्रणा सुनिश्चित करण्यासाठी व राज्यातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे पुनर्वापर व व्यवस्थापन करणे यासाठी मार्गदर्शन करणे.
- ii) वापर — पुनर्वापराच्या अनेक चक्रांना प्रोत्साहन देणाऱ्या विस्तृत जलचक्राचा भाग म्हणून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याला विचारात घेणे.
- iii) राज्यस्तरीय भागधारक विभाग जसे की नगर विकास विभाग, ऊर्जा विभाग, उद्योग विभाग, कृषी विभाग, ग्रामीण विकास व पंचायत राज विभाग आणि खाजगी क्षेत्र, नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था, नागरी समाज संघटना आणि राज्यातील नागरिक यासारख्या इतर प्रमुख भागधारकांच्या भूमिका आणि जबाबदाऱ्या निश्चित करणे.
- iv) ठरवून दिलेल्या उद्दिष्टांनुसार पद्धतशीरपणे, राज्यातील सर्व प्रक्रिया केलेल्या प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि विल्हेवाट लावणे आणि संस्था आणि यंत्रणांमध्ये समानता, पारदर्शकता, जबाबदारी आणि वर्धित क्षमता सुनिश्चित करणे.
- v) महाराष्ट्रातील जलक्षेत्रात वर्तुळाकार अर्थव्यवस्था मुख्य प्रवाहात आणून आर्थिक उपक्रम आणि वाढ सुधारणा करणे.

- vi) नियामक आणि प्रक्रियात्मक आवश्यकता सुलभ करून एक अनुकूल परिसंस्थेची निर्मिती करणे जेणेकरून नाविन्यपूर्ण वित्तपुरवठा, खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकीचे संरक्षण आणि उद्देश तंत्रज्ञानाकारीत राज्यातील सांडपाणी पायाभूत सुविधा व सेवा वितरण विकसित करणे.
- vii) प्रक्रियेसाठी स्थानिक पातळीवर तयार केलेल्या अनुकूल तंत्रज्ञानाचे संशोधन (Make in India) आणि विकास करण्यास प्रवृत्त करणे.
- viii) सार्वजनिक आरोग्याचे संरक्षण आणि सुधारणा
- ix) शहरी आणि ग्रामीण पर्यावरण आणि राज्याच्या जलस्रोतांना प्रमाण आणि दर्जा या दोहोंमध्ये आणखी न्हास आणि न्हास होण्यापासून सुधारणे.
- x) केंद्रीय कार्यक्रम जसे की अमृत २.० (AMRUT २.०), स्मार्ट सिटी मिशन (SCM), स्वच्छ भारत मिशन (SBM) आणि नगरोत्थान योजनेसारख्या राज्य कार्यक्रमांच्या अभिसरणासह निधीची यंत्रणा स्थापन करणे.

## ७.२ धोरणाची व्याप्ती

राज्यात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा जास्तीत जास्त वापर करण्याच्या दृष्टीने SWP, २०१९ च्या तरतुदींच्या पूर्ततेला गती देणे हे धोरणाचे उद्दिष्ट आहे. हे धोरण सर्व राज्य, जिल्हे आणि राज्यातील सर्व स्थानिक स्वराज्य संस्था ज्या पाणी आणि स्वच्छतेची संबंधित आहेत, ठोक पाणी वापरदार (सिंचन, उद्योग/व्यावसायिक, नागरी पाणीपुरवठा, सार्वजनिक आणि खाजगी सुविधा आणि इतर), अंमलबजावणी यंत्रणा आणि राज्यातील नागरिक यांना लागू होते.

हे धोरण सर्वांगीण व्यवस्थापन आणि वर्तुळाकार तत्त्वावर आधारित प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पिण्यायोग्य नसलेल्या पुनर्वापरावर केंद्रित आहे. धोरणाचा उद्देश विद्यमान धोरणांशी देखील जोडलेला आहे ज्यामध्ये स्वच्छता आणि हवामान अनुकूलतेच्या व्यापक संदर्भात तीन विशिष्ट कार्ये आहेत: i) सर्व पिण्यायोग्य नसलेल्या अंतिम वापरांसाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी राज्यस्तरीय आदेश; ii) सर्व प्राधान्य क्षेत्रांमध्ये पाणी उचलणे सुलभ करण्यासाठी प्रोत्साहन आणि दंडात्मक तरतुदीद्वारे, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरास नियंत्रित करणारी राज्यस्तरीय यंत्रणा; iii) आणि नागरी

स्थानिक स्वराज्य संस्थांना त्यांच्या जिल्हा/स्थानिक स्तरावरील प्रक्रिया केलेले पाणी नियोजन आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी तपशीलवार **मानक कार्यप्रणाली (SOPs)**.

या धोरणांतर्गत वापरलेल्या पाण्याचा स्रोत म्हणजे मलनिस्सारण केंद्र (एस.टी.पी. किंवा एफ.एस.टी.पी.) संबंधित शहरी आणि ग्रामीण भागातील घरगुती आणि व्यावसायिक उपक्रमांद्वारे निर्माण होणारे पाणी. CETPs (सामान्य सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्र) मधील औद्योगिक सांडपाण्याचा वापर नियुक्त वापरासाठी भागधारी विभाग आणि अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थांना पाठिंब्याने केला जाऊ शकतो.

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा संभाव्य पुनर्वापर हे शहर/शहराच्या सामाजिक-आर्थिक दर्जा, शहरीकरणाचे प्रमाण व स्थिती, औद्योगिकीकरण आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापरास योग्य असणारी माती/शेतीचा प्रकार यावर आधारित प्रक्रिया आणि मागणीच्या प्रमाणानुसार असेल. त्यामुळे पुनर्वापराचे प्राधान्यक्रम प्रत्येक जिल्ह्यात किंवा नगरपालिका क्षेत्रात काही प्रमाणात लवचिकतेसह पूर्ण करणे आवश्यक आहे. शहरी, ग्रामीण आणि अर्धनागरी क्षेत्रात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या संभाव्य गैर-पिण्यायोग्य वापर पुढील संस्थांसाठी असेल : i) औष्णिक विद्युत केंद्र (थर्मल पॉवर प्लांट्स) आणि सर्वसाधारणपणे वीज निर्मिती/ऊर्जा क्षेत्रासाठी पुनर्वापरांना प्रोत्साहन देईल; ii) म.औ.वि.म. (एम.आय.डी.सी.) च्या औद्योगिक वसाहतींमध्ये किंवा म.औ.वि.म. क्षेत्राबाहेरील खाजगी औद्योगिक वसाहतींमध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा औद्योगिक पुनर्वापर; iii) रेल्वे, बस डेपो, व्यापारी संकुले आणि इतर यांसारख्या शहरी भागातील ठोक प्रमाणात पाण्याचे ग्राहक; iv) महानगरपालिका वापर जसे की लँडस्केपिंग, उद्याने, सार्वजनिक शौचालये आणि रस्ते धुणे/शिंपडणे v) शेती (कृषी-वनीकरण, वनीकरण, मत्स्यशेती; vi) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (CPCB) / राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (SPCB) द्वारे विनिर्दिष्ट मानकांची पूर्तता केल्यानंतर पर्यावरणासह भूपृष्ठभागावरील पाण्याच्या साठ्यात विसर्जित करणे, इतर सर्व नियुक्त उपयोगांची पूर्तता केल्यानंतर प्रक्रिया केलेले पाणी जास्त असेल अशा घटनांमध्ये ओलसर आणि पर्यावरणीय प्रवाहांच्या देखभालीला प्रोत्साहन दिले जाईल.

गैर-पिण्यायोग्य वापरासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापराशी संबंधित सामाजिक संवेदनशीलता लक्षात घेऊन प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पिण्यायोग्य वापरावर लक्ष केंद्रित केले जात नाही. तथापि, तंत्रज्ञानातील बदल आणि धारणा बदलल्यास प्रक्रिया केलेले पाणी पिण्यायोग्य कारणांसाठी वापरले जाऊ शकते.

#### ८. ध्येय (अंतिम उद्दिष्ट / लक्ष)

धोरणाचे अंतिम उद्दिष्ट राज्य जल धोरण, नगरोत्थान योजना, अमृत-२.० अभियान, स्वच्छ भारत अभियान आणि ऊर्जा, उद्योग आणि कृषी क्षेत्रासाठी लागू असलेल्या इतर क्षेत्र विशिष्ट योजना ची उद्दिष्टे यांच्याशी सुसंगत प्रत्येक शहर/नगर/गावातील वापरलेले पाणी प्रक्रिया पायाभूत सुविधा आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा इष्टतम वापर/सुरक्षित विल्हेवाट साध्य करणे हे आहे. लक्ष्याची प्राप्ती खालीलप्रमाणे अल्पकालीन, मध्यम मुदतीची आणि दीर्घकालीन उद्दिष्टे साध्य करून केली जाईल:

##### अल्पकालिन

##### लक्ष्य

- प्रक्रिया केलेले पाण्याच्या सुरक्षित धोरण पुनर्वापरासाठी जिल्हास्तरीय योजना अंमलबजावणी तयार करणे. दिनांकापासून
- विद्यमान पायाभूत सुविधांचे मूल्यांकन सहा महिने आणि सुधारणा तसेच राज्यात प्रक्रिया केलेले पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर.
- केंद्रीकृत आणि विकेंद्रित प्रक्रिया केलेले पाणी / मलनिस्सारण संयंत्रांसाठी जमिनीची उपलब्धता आणि निधी उपलब्ध करणे.
- प्रक्रिया केलेल्या पाण्यासाठी शेवटच्या वापरकर्त्यापर्यंत वाहतूक प्रणालीसह संपूर्ण पायाभूत सुविधा उभारण्यासाठी खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक आकर्षित करणे

- मध्यकालीन लक्ष्य**
- प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापर धोरण योजनांसाठी आवश्यक प्रकल्प/पायाभूत सुविधांसाठी तपशीलवार प्रकल्प अहवाल तयार करणे. अंमलबजावणी दिनांकापासून जास्तीत जास्त
  - योग्य माहिती व्यवस्थापन, नियोजन, एक वर्ष अंमलबजावणी, देखरेख, अडचणींचे निराकरण आणि तक्रार निवारण आणि योग्य व्यवस्थापन प्रणाली यासाठी सक्रिय भूमिका आणि क्षमता असलेल्या स्थानिक स्वराज्य संस्थांमधील संस्थात्मक व्यवस्थेचे जिल्हास्तरीय संरेखन सार्वजनिक किंवा खाजगी यंत्रणेद्वारे अंमलबजावणी करून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापराची सोय करणे.
  - नागरिकांच्या सहभागासह देखभाल व दुरुस्ती क्षमता वाढवणे.
- दीर्घकालीन लक्ष्य**
- सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये पूर्णतः ५-७ वर्षांत कार्यशील व एकमेकांशी जोडलेले केंद्रीकृत आणि विकेंद्रीकृत प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची पायाभूत सुविधा उभारणे. तसेच राज्यातील वापरलेल्या पाण्याची जास्तीत जास्त प्रक्रिया करून सुरक्षित व्यवस्थापन आणि विल्हेवाट लावणे.
  - राज्यातील गोड्या पाण्याच्या स्रोतांवरील ताणामध्ये लक्षणीय घट, संवेदनशीलता निर्माण करणे आणि आर्थिक उपक्रम बळकट करणे.

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- औद्योगिक, शहरी/व्यावसायिक आणि कृषी पाणी वापरासाठी संवेदनशीलता निर्माण करणे व पाण्याची उपलब्धता वाढवून विकासासाठी आर्थिक उपक्रम मजबूत करणे.

### ९. राज्यस्तरीय टप्पे / प्रगतिदर्शक घटना

९.१ अमृत २.० (AMRUT २.०) अंतर्गत १००% वापरलेले पाणी/मल व्यवस्थापन करण्याच्या उद्देश्यासह वर्तुळाकार अर्थव्यवस्था लक्ष्यात घेऊन व संपूर्ण समन्वयाचा अवलंब करून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे सामाजिक-आर्थिक फायदे वाढविण्याच्या ध्येयासाठी राज्य वचनबद्ध आहे. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरावरील राष्ट्रीय आराखडा, २०२२ (National Framework on Safe Reuse of Treated Water, २०२२) हा १००% संकलन आणि वापरलेल्या पाण्याच्या प्रक्रियेच्या राष्ट्रीय आकांक्षेशी सुसंगत लक्ष्य आणि कालबद्ध कार्यक्रम आखून वास्तववादी आराखडा राज्य सरकारांद्वारे विचारात घेण्यासाठी अल्प आणि मध्यम मुदतीचे टप्पे सुचवतात व सदर टप्पे खालीलप्रमाणे आहेत:

अ.क्र.	शहरे / औद्योगिक वसाहती मधील सांडपाण्याची संकलन प्रणाली आणि मलनिस्सारण केंद्रांची सध्यास्थिती	प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरासाठी राज्याचे लक्ष्य (उद्योग, शहरी / व्यावसायिक, शेती)	प्रगतिदर्शक घटना-१ (२०२५)	प्रगतिदर्शक घटना-२ (२०३०)
१.	पूर्णतः संरक्षित सांडपाणी संकलन प्रणाली आणि कार्यात्मक	न-पिण्यायोग्य पाण्याची मागणी ही प्रक्रिया केलेल्या	किमान ६०%	१०० %

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

अ.क्र.	शहरे / औद्योगिक वसाहती मधील सांडपाण्याची संकलन प्रणाली आणि मलनिस्सारण केंद्रांची सध्यास्थिती	प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरासाठी राज्याचे लक्ष्य (उद्योग, शहरी / व्यावसायिक, शेती)	प्रगतिदर्शक घटना-१ (२०२५)	प्रगतिदर्शक घटना-२ (२०३०)
	मलनिस्सारण केंद्रांची आवश्यक क्षमता	पाण्याद्वारे पूर्ण केली जाईल		
२.	अंशतः संरक्षित सांडपाणी संकलन प्रणाली / कोणतेही मलनिस्सारण केंद्र नाही	- वरीलप्रमाणे-	किमान २०%	५०% व त्यापेक्षा जास्त
३.	सांडपाणी संकलन प्रणाली नाही / कोणतेही मलनिस्सारण केंद्र नाही	- वरीलप्रमाणे-	किमान २०%	४०% व त्यापेक्षा जास्त

९.२ सर्व विभागांचे एकूण लक्ष्य जास्तीत जास्त साध्य करून राज्यातील सर्व शहरातील एकूण वापरलेले पाणी १००% संकलन आणि विहित मानकांनुसार सांडपाणी प्रक्रिया पूर्ण करण्यासाठी राज्यातील एकूण सांडपाणी पुनर्वापराचे स्वैच्छिक उद्दिष्ट वेळेत पूर्ण करण्यासाठी ज्या शहरांमध्ये सांडपाणी संकलन प्रणाली उपलब्ध नाही त्याठिकाणी ही प्रणाली कालबद्ध पद्धतीने पूर्ण करावी. महाराष्ट्र राज्य जल धोरण, २०१९ (Maharashtra

State Water Policy, २०१९) द्वारे निर्धारित केलेले ३०% सांडपाणी पुनर्वापराचे लक्ष्य त्यानुसार सुधारित केले जाईल.

- ९.३ राज्य शासनाने पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यासाठी व उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी, सांडपाणी संकलन प्रणाली व मलनिस्सारण केंद्रांच्या विस्तारासाठी किंवा बळकटीकरणसाठी सक्षम वातावरण निर्माण करेल. ज्या शहरांमध्ये सांडपाणी संकलन प्रणाली व मलनिस्सारण केंद्रांची आवश्यक क्षमता नाही, अशा शहरांवर भर दिला जाईल. विद्यमान मलनिस्सारण केंद्रांचे अद्ययावतीकरण करण्यासाठी सर्वसमावेशक मॅपिंगच्या अश्याप्रकारे करण्यात येईल ज्यानेकारून प्रक्रिया केलेले पाण्याची या धोरणांतर्गत पदोन्नत केलेल्या विविध पुनर्वापरासाठी आवश्यक मानकांची पूर्तता होत आहे याची खात्री केली जाईल.

## १०. मार्गदर्शक तत्त्वे

### १०.१ प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर हे एक आर्थिक संसाधन

#### *Treated Water as an economic resource*

प्रक्रिया केलेले पाणी जर विशिष्ट वापरासाठी निर्दिष्ट मानकांची पूर्तता करत असेल तर ते एक आर्थिक संसाधन म्हणून मानले जाईल. सुरक्षिततेच्या मानक पातळीपर्यंत प्रक्रिया केलेले सर्व पाणी हे सुज्ञपणे आणि कार्यक्षमतेने वापरण्यासाठी आर्थिक संसाधन मानले जाईल, परंतु प्रक्रिया आणि त्याचा सुरक्षित वापर हा वापराच्या प्रकारावर अवलंबून असेल. तसेच सक्षम संस्थांद्वारे त्याची किंमत ठरवण्यासाठी एक आधार मानला जाईल.

### १०.२ पुनर्वापर आणि व्यवस्थापनास मार्गदर्शन करण्यासाठी सावधगिरीचे तत्व आणि प्रदूषक देयके

#### *Precautionary Principle and the Polluter Pays to guide the reuse and management*

प्रक्रिया केलेले पाणी निर्दिष्ट वापरासाठी पुरवठा प्रणालीमध्ये टाकण्यापूर्वी सुरक्षा उपायांची खात्री करण्यासाठी आवश्यक खबरदारी आणि काटेकोरपणे पालन करणे आवश्यक आहे. त्यासाठी सार्वजनिक चेतावणी देणारी यंत्रणा तयार करावी लागेल. सुरक्षा

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

मानकांचे उल्लंघन झाल्यास प्रदूषक देय तत्वे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वितरण सेवेमध्ये गुंतलेल्या भागादाराकांचे दायित्व निश्चित करण्यासाठी मार्गदर्शन करेल.

### १०.३ प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या किमतीचे मार्गदर्शन करण्यासाठी

*Equity to guide the pricing of Treated Water*

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत निश्चित करताना शाश्वत प्रचालन आणि देखभालसाठी (O&M) येणारा संपूर्ण खर्च पुनर्प्राप्त होईल अश्याप्रकारे प्रक्रियेची पातळी (प्राथमिक, माध्यमिक, तृतीय), लोकसंख्याशास्त्र, अंतिम वापरकर्ता/ग्राहक आधार आणि नियुक्त अंतिम वापर लक्षात घेऊन ठरवणे आवश्यक आहे.

### १०.४ आर्थिक स्थिरता आणि दर तर्कसंगतीकरण

*Financial sustainability and tariff rationalization*

राज्य शासन खाजगी गुंतावाणूकदारासाठी आर्थिक स्थिरता व दर तर्कसंगतीकरण व मलनिस्सारण केंद्र / सामान्य सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रणा / अंतिम सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रणा (STP/CETP/FETP) च्या स्थापनेसाठी पारदर्शक एकल खिडकी नियामक यंत्रणा (Single Window Regulatory Mechanism) तयार करेल.

### १०.५ सांडपाणी व प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची मालकी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडे असेल

*The ownership of Wastewater and Treated Water vests with the local body*

सांडपाणी व प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची मालकी आणि आर्थिक अधिकार शहर किंवा गावातील संबंधित स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडे असतील. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत स्थानिक स्वराज्य संस्था, MWRRA च्या समन्वयाने निश्चित करेल.

## ११. क्रियात्मक तत्वे (Operational principles)

क्रियात्मक तत्वे ही प्रशासन आणि अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थेकरिता योजनेची अंमलबजावणी करतांना धोरणात्मक व प्रशासकीय निर्णय घेण्याकरिता मार्गदर्शन करण्यासाठी आहेत आणि त्यात खालील बाबींचा समावेश आहे:

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- ११.१ अंतिम वापरातील भागधारकांचा समावेश असलेली सहभागी नियोजन प्रक्रिया
- ११.२ आर्थिक, सामाजिक आणि पर्यावरणीय बाबींच्या आधारावर वाटप आणि वापराचे प्राधान्य
- ११.३ अनिवार्य पुनर्वापरासाठी पाणी पाणलोट क्षेत्र / विभाग / प्रदेश अधिसूचित करावी.
- औष्णिक विद्युत प्रकल्पांसाठी स्थानिक स्वराज्य संस्था हद्दीपासून ५० किमी आणि औद्योगिक वसाहती / आस्थापनांसाठी स्थानिक स्वराज्य संस्था हद्दीपासून ३० किमी अंतरावरील जल पुनर्वापर पाणलोट क्षेत्र / विभाग अधिसूचित करण्याचा राज्य शासन विचार करेल.
- ११.४ मानके आणि दर्जेदार सेवा तरतुदी सुनिश्चित करून अनिवार्य वापरांना प्राधान्य दिले जाईल.
- ११.५ प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याची किंमत पर्यायी पुरवठ्याच्या संदर्भात स्पर्धात्मक असावी आणि उपलब्धता आणि मागणीवर आधारित वाढीव दृष्टिकोनासह शाश्वत प्रचालन आणि देखभाल (O & M) साठी पुरेशी असावी.
- ११.६ अनिवार्य वापरकर्त्यांद्वारे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापर केल्यास प्रोत्साहन दिले जाईल.
- ११.७ अंतिम वापरकर्त्यांना स्थिरता प्रदान करण्यासाठी, सातत्यपूर्ण दृष्टिकोनासह खाजगी क्षेत्राद्वारे दीर्घकालीन वचनबद्धतेला प्रोत्साहन दिले जाईल.

## १२. धोरण निर्देश

### १२.१ भूमिका आणि जबाबदाऱ्या

या धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी सर्व भागधारकांचा सहभाग आणि त्यांच्यामध्ये पुरेसा समन्वय असणे आवश्यक आहे. तथापि, नागरी स्थानिक संस्थांना आवश्यक धोरणात्मक नियोजन आणि त्यांच्या जिल्हास्तरीय योजनांची रचना, नेतृत्व आणि अंमलबजावणी करण्यासाठी व सहाय्य प्रदान करण्यासाठी राज्य, जिल्हा व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि पंचायत स्तरावरील भूमिका, जबाबदाऱ्या आणि अंमलबजावणी व्यवस्थेची स्पष्ट मांडणी करणे आवश्यक आहे. या अनुषंगाने, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरामध्ये सहभागी असलेल्या विभागांना / संस्थांना / यंत्रणांना क्रियात्मक दिशानिर्देश प्रदान करणे हे धोरणाचे उद्दिष्ट आहे. जिल्हा/स्थानिक स्तरावरील अंमलबजावणी

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

संस्था/यंत्रणांनी अंमलबजावणी, भागीदारी प्रतिबद्धता यासाठी अत्यावश्यक धोरणाच्या आणि उद्दिष्टाच्या विशिष्ट अंमलबजावणी उपायांचा समावेश करणे आवश्यक आहे.

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
1.	उच्च अधिकार सुकाणू समिती (एच.पी.एस.सी) आणि तांत्रिक कक्ष सहाय्यक यंत्रणा	या धोरणांतर्गत प्रदान केल्यानुसार, राज्य शासन पुनर्वापराच्या क्षेत्रांमध्ये आणि संस्थांमध्ये समन्वय सुनिश्चित करण्यासाठी सर्व अंतिम वापर भागधारक विभागांच्या प्रतिनिधींसह, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापरावर उच्च अधिकार सुकाणू समिती (एच.पी.एस.सी) स्थापन करेल. धोरणाच्या योग्य अंमलबजावणीसाठी योग्य वाटल्याप्रमाणे कोणत्याही विभागाला भूमिका आणि जबाबदाऱ्या सोपवण्याचा अधिकार राज्य शासनाला आहेत. एच.पी.एस.सी खालील बाबींसाठी जबाबदार असेल: अ) नागरी विकास विभागाने इतर अंतिम वापर भागधारक विभागांच्या समन्वयाने तयार केलेल्या राज्यस्तरीय जल पुनर्वापर योजनेला मान्यता देणे. आ) राज्यव्यापी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाणी किंमत धोरणाला मान्यता देणे. इ) सांडपाण्याच्या व्यापारासाठी नाविन्यपूर्ण यंत्रणा मंजूर करणे जसे की सांडपाणी पुनर्वापर प्रमाणपत्रे.

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
		ई) नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था (ULBs) / संस्थांच्या कामगिरी चे निरीक्षण करणे आणि अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्था आणि अंतिम वापरकर्त्यांना येणार्यांच्या अडचणी दूर करणे.
II	महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियामक प्राधिकरण (MWRRA)	अ) प्रक्रिया केलेले सांडपाणी (TWW) चा दर निश्चित करण्यासाठी एकसमान निकष विकसित करणे आ) MWRRA सांडपाण्याच्या पुनर्वापरासाठी अनुदाने आणि प्रोत्साहने विचारात घेऊन विभेदक दर योजना विकसित करण्यासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था (ULB) ला मदत करेल. इ) सांडपाणी पुनर्वापर प्रमाणपत्रे आणि व्यापार यांसारख्या नवकल्पना आणण्यासाठी नियामक यंत्रणा आणि मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित करणे आणि संबंधित विभाग आणि खाजगी क्षेत्रातील संस्थांच्या सहकार्याने सांडपाणी पुनर्वापरावर आधारित हक्काचे निकष विकसित करणे.
III	नगर विकास विभाग	अ) या धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी नोडल विभाग म्हणून कार्य करणे.

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
		आ) राज्यस्तरीय डेटाबेस आणि राज्यस्तरीय शुद्ध पाण्याचा पुनर्वापर योजना विकसित करणे व त्याची अंमलबजावणी करणे आणि जिल्हा सांडपाणी पुनर्वापर योजना तयार करण्यासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना (ULBs) सहकार्य करणे, विशेषतः आर्थिक आणि तांत्रिकदृष्ट्या कमकुवत असलेल्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना (ULBs).
		इ) राष्ट्रीय आणि राज्यस्तरीय कार्यक्रम आणि अभियान यांच्यातील एक्केन्द्राभिमुखता शोधून उप-योजना/क्षेत्रीय योजना तयार करणे.
		ई) राज्यात SRTW साठी सेक्टरल ऑपरेशनल मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित आणि सुधारित करणे.
		उ) योग्य स्तरावर सांडपाणी पुनर्वापर योजना आणि तपशीलवार प्रकल्प अहवाल (DPR) तयार करण्यासाठी निधी उपलब्ध करून देणे.
		ऊ) प्रकल्प स्तरावर सांडपाणी पुनर्वापर योजना आणि प्रकल्प अहवाल तयार करण्यासाठी सल्लागारांची नियुक्ती करणे.

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
		ऋ) खाजगी क्षेत्राचा सहभाग आकर्षित करण्यासाठी उपक्रमांना प्रोत्साहन देणे.
IV	राज्य कृषी/सिंचन विभाग	अ) राष्ट्रीय मार्गदर्शनावर आधारित पिकांच्या लागवडीसाठी प्रक्रिया केलेले पाणी वापरावर मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित करणे. आ) प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा कृषी वापर आणि जड धातू व उदयोन्मुख दूषित पदार्थांचे जैवसंचय यावर लक्ष ठेवणे. इ) सिंचनासाठी प्रक्रिया केलेले पाणी वापरण्यासाठी जिल्हा आणि राज्य सिंचन योजना/PMKSY तयार करताना तरतुदीचा समावेश करणे /विचार करणे.
V	राज्य जलसंपदा विभाग	अ) पाण्याचा उच्च ताण असलेल्या क्षेत्रांच्या ओळखीच्या आधारे, सांडपाणी पुनर्वापर प्रकल्पांची शिफारस आणि प्राधान्य देणे. आ) राज्य आणि नदी खोऱ्यातील शिल्लक पाणी या दृष्टिकोनातून राज्य/जिल्हा स्तरावरील पाणी पुनर्वापर योजनांचे पुनरावलोकन करणे.
VI	राज्य उद्योग विभाग	अ) उद्योग/आरडब्लूओ यांना या धोरणात नमूद केलेले किमान पुनर्वापराचे उद्दिष्ट पूर्ण करण्यासाठी /

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
		पुनर्वापराच्या पाण्याच्या दायित्वांची पूर्तता करणे किंवा प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी स्वेच्छेने उच्च लक्ष्यांची प्रतिज्ञा करणे.
		आ) किमान पुनर्वापराचे लक्ष्य पूर्ण करण्यासाठी उद्योगांद्वारे अनुपालन सुनिश्चित करणे.
VII	नागरी विकास संस्था / योग्य स्तरावर पंचायती / संस्था	अ) किंमत आणि निधी धोरणे समाविष्ट असलेल्या शहर/जिल्हा स्तरावरील सांडपाणी पुनर्वापर योजना विकसित करणे. आ) प्रकल्प/संस्थांद्वारे ऑनलाइन देखरेख आणि अहवाल देण्याची प्रणाली स्थापित करणे. इ) स्वच्छता करातील सुधारणांसह सांडपाणी पुनर्वापर योजनांच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी महापालिकेच्या उपनियमांमध्ये सुधारणा करणे. ई) वर्तणुकीतील बदल आणि गैर-पिण्यायोग्य वापरासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची सार्वजनिक स्वीकृती यासाठी एक मजबूत सार्वजनिक मोहीम सुरू करणे.

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
VIII	जिल्हास्तरीय संनियंत्रण समिती - (DLMC) / जिल्हा टास्क फोर्स (DTF)	<p>अ) या धोरणाच्या आराखड्यात विशिष्ट किंमत आणि वापराचे प्राधान्य यासह शहर सांडपाणी पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन योजनेची मंजूरी देणे.</p> <p>आ) गोल्फ कोर्स, रेल्वे आणि अशा इतर वापरकर्त्यांसारख्या मोठ्या गैर-पिण्यायोग्य वापरांसाठी TWW च्या पुरवठ्यासाठी एक समर्पित नेटवर्क तयार करण्याची क्षमता तपासणे.</p> <p>इ) सांडपाणी व्यवस्था, सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा पुनर्वापर या कामांच्या प्रगतीचे निरीक्षण करणे,</p> <p>ई) संबंधित विभागांद्वारे अंमलात आणल्या जाणाऱ्या उघड्या भागांसाठी सीवरेज योजना तयार करणे आणि त्यांचे निरीक्षण करणे.</p> <p>उ) TWW प्रकल्पांसाठी सातत्याने वित्तपुरवठा पर्याय विकसित करणे आणि या धोरणांतर्गत कल्पना केलेली कालमर्यादा साध्य करण्यासाठी कृती योजना तयार करणे.</p>
IX	महाराष्ट्र राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळ	अ) ग्रामीण भागातील भूजलासह पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन आणि निरीक्षण करणे.

अ.क्र.	संस्था/संबंधित विभाग	प्रमुख भूमिका आणि जबाबदाऱ्या
		आ) प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या गुणवत्तेच्या मानकांच्या मानकांची अंमलबजावणी.
		इ) प्रकल्पांसाठी जोखीम मूल्यांकन आणि पर्यावरणीय अनुपालनावर आधारित मंजूरी (CTE-CTO).

**१२.२ समन्वित डेटाबेस विकास आणि देखभाल (Coordinated database development and maintenance)**

१२.२.१. शहरांसाठी एक सर्वसमावेशक डेटाबेस आणि GIS सक्षम माहिती व्यवस्थापन प्रणाली (Information Management System) विकसित केली जाईल ज्यात सांडपाणी निर्मिती, पुनर्वापर आणि निश्चित केलेल्या पुनर्वापराच्या सर्व क्षेत्रांमध्ये मागणी परिस्थितीचे नियमित मूल्यांकन आणि निरीक्षण केले जाईल. हे नोडल विभाग तसेच नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना जिल्हा/क्षेत्रात स्थित विकेंद्रित आणि केंद्रीकृत प्रक्रिया केंद्रांमधून आवश्यकतेचे मॅपिंग करण्यात मदत करेल.

१२.२.२. नगर विकास विभाग, पर्यावरण विभाग, MWRRA, जलसंपदा विभाग, कृषी विभाग आणि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्या सक्रिय समन्वयातून माहिती व्यवस्थापन प्रणाली (IMS) विकसित केले जाईल.

१२.२.३. IMS च्या विकासाकरिता 'जशी आहे तशी' तत्वांवर तांत्रिक सर्वेक्षणे हे पाण्याचा पुनर्वापर, पुरवठा यंत्रणा, गटार आणि मलनिस्सारण व्यवस्था, सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण आणि भू-स्थानिक मॅपिंग अश्या बाबींच्या सध्यस्थितीवर केली जाणार.

१२.२.४. केंद्रीकृत डेटा निरीक्षण केंद्र (Centralized Data Monitoring Centre) द्वारे व्यवस्थापित केलेले IMS नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांद्वारे विकेंद्रित स्तरावर समन्वित आणि नेटवर्क मॉनिटरिंगला समर्थन देण्यासाठी क्षमता वाढवण्याच्या उपायांद्वारे घेतले जाऊ शकतात. वैधानिक रचनेनुसार नगर विकार विभाग आणि महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) या सह-निरीक्षण यंत्रणा असतील.

१२.२.५. ठरवलेल्या वापरासाठी पुरवल्या जाणाऱ्या प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या गुणवत्तेची चाचणी घेण्यासाठी क्लस्टर/प्रादेशिक स्तरावर प्रयोगशाळांची स्थापना किंवा असलेल्या प्रयोगशाळांचा वापर सक्रियपणे करण्यात येईल.

### १२.३ विविध स्तरावर सांडपाणी पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन आराखडा तयार करणे

नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था शहर किंवा जिल्हा स्तरावर प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापर व्यवस्थापन आराखडा (City Treated Water Reuse Management Plan / District Treated Water Reuse Management Plan) तयार करतील. जिल्हास्तरीय प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापर व्यवस्थापन आराखडा जिल्हास्तरीय संनियंत्रण समितीद्वारे सार्वजनिक सल्लामसलत करून हे धोरण सुरू केल्यापासून सहा महिन्यांच्या आत तयार केला जाईल. हे शहरी जलचक्राचे सर्व घटक विचारात घेईल आणि स्पष्टपणे खालील गोष्टींचा समावेश करेल:

- i. शहराच्या क्षेत्रात किंवा क्षेत्राबाहेर प्रक्रिया केलेले पाणी व प्रक्रिया करण्याची क्षमता.
- ii. संरक्षित सांडपाणी संकलन आणि मलनिस्सारण केंद्रानुसार तंत्रज्ञानांची निवड. राखाडी-हिरव्या पायाभूत सुविधांच्या (grey-green infrastructure) संयोजनासह निसर्ग आधारित उपाय (Nature based Solutions) ने सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये जेथे सांडपाणी प्रणाली नाही व अंशतः सांडपाणी प्रणाली आहे या भागात सांडपाणी प्रक्रियेसाठी मार्गदर्शन केले पाहिजे.
- iii. इतर क्षेत्रात राज्य सरकारने आधीच ओळखल्याप्रमाणे प्राधान्य हॉटस्पॉटचे नामांकन हे टंचाई, प्रदूषण पातळी आणि एखाद्या क्षेत्रातील सांडपाणी नेटवर्क कवरेजच्या आधारे केले जाऊ शकते.
- iv. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर आणि व्यावसायिक मूल्य वाढविण्यासाठी एक सक्रिय मार्केटिंग योजना.
- v. नागरी क्षेत्राबाहेरील परिसरात वापरलेले पाणी प्रक्रिया उपलब्ध सुविधा आणि उपलब्ध नसलेल्या क्षेत्रात निर्माण करण्यासाठी आव्हाने.
- vi. विद्यमान समर्पित मनुष्यबळ व तांत्रिकदृष्ट्या सुसज्ज मनुष्यबळ यांची तरतूद. तांत्रिकदृष्ट्या प्रशिक्षित कर्मचाऱ्यांची किमान संख्या स्पष्टपणे दर्शविली पाहिजे.

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- vii. मलनिस्सारण केंद्र (STPs/CETPs) स्थापन करण्यासाठी जमिनीची उपलब्धतेची स्थिती आणि भूसंपदा/महसूल विभाग यांच्या समन्वयाने या उद्देशासाठी तयार करण्यात आलेली जमीन संभाव्यता/लँड बँक.
- viii. प्रक्रिया केंद्रांच्या भौतिक आणि आर्थिक व्यवहार्यतेसाठी संभाव्यता अभ्यास आणि संबंधित पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (Environmental impact assessment).
- ix. या धोरणानुसार केलेल्या सर्वेक्षणांतर्गत वापरकर्ता गट/ग्राहक आणि सामाजिक-आर्थिक स्थिती ओळखली जावी. जेथे शक्य असेल तेथे वापरकर्त्यांकडून इरादा पत्र प्राप्त केले जावे आणि योजना तयार करताना त्यात त्यांचा समावेश करण्यात यावा.
- x. महाराष्ट्रातील पाणी वापरकर्ता संघटना (Water User Associations) या शेतकरी अधिनियम, २००५ (Farmers Act, २००५) द्वारे महाराष्ट्र सिंचन प्रणाली व्यवस्थापनाच्या अंतर्गत वैधानिक संस्था आहेत आणि त्यांनी प्रक्रिया जल संसाधन व्यवस्थापन आराखडा (Treated Water Resources Management Plan) तयार करण्यासाठी आणि अंमलबजावणीमध्ये सहभागी होण्यासाठी प्रक्रिया पाणी वापर संघटना (Treated Water Use Associations) म्हणून काम केले पाहिजे. त्याचप्रमाणे, उद्योगातील इतर भागधारक जसे की महाराष्ट्र औद्योगिक विकास महामंडळ (MIDC) आणि इतर संस्था जसे की या उद्देशासाठी स्थापन केलेल्या पाणी वापर संघटनांचा CTWRMP / DTWRMP तयार करण्यासाठी सल्ला घेतला जाईल. ज्या भागात पाणी वापरकर्ता संघटना नाहीत, त्याठिकाणी प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापर संघटना (TWUA) स्थापन केली जाईल.
- xi. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या साठवणुकीच्या शक्यता आणि त्यांचे नियमित पुरवठा व मागणी आधारित पुरवठ्याचाही शोध घेतला पाहिजे. अशा पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यासाठी जलसंपदा आणि पाटबंधारे विभागांच्या तज्ञांचे मार्गदर्शन घ्यावे.
- xii. आवश्यक वाटतील असे इतर नियोजन आणि व्यवस्थापन उपाय.
- xiii. महाराष्ट्र पाणीपुरवठा आणि स्वच्छता विभाग व महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण (MJP) नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेला CTWRMPs आणि मलनिस्सारण केंद्रांच्या प्रकल्पांचे नियोजन, आराखडा तयार करणे, अंमलबजावणी करण्यासाठी आवश्यक सहकार्य आणि तांत्रिक सहाय्य प्रदान करतील.

- xiv. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थानी त्यांच्या संबंधित प्रकल्पाचा सविस्तर प्रकल्प अवहाल (DPR) तयार करून त्यानंतर धोरण सुरू केल्यापासून सहा महिन्यांच्या आत CTWRMPs तयार करावा.
- xv. जिल्हा आराखड्यात ऊर्जा, उद्योग, कृषी यासारख्या प्रत्येक विभागाद्वारे तयार केलेल्या क्षेत्रीय आराखड्याचा समावेश असावा व या धोरणा मध्ये क्षेत्रीय पुनर्चाक्रीकरण केलेल्या पाणी (RWO) आणि अनुपालन धोरणे दर्शवावित.
- xvi. जिल्हास्तरीय संनियंत्रण समिती/कार्यदल (taskforce), जिल्हा स्तरावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराच्या योजनेस मान्यता देतील.

**१२.४ CTWRMP/DTWRMP राज्य प्रक्रिया केलेले पाणी पुनर्वापर आराखड्याचा भाग असेल**

खोरे नियोजन, पाणलोट संरक्षण आणि नदी व्यवस्थापन उद्दिष्टांची पूर्तता करण्यासाठी MWRRRA कायदा, २००५ अंतर्गत अनिवार्य केलेल्या एकात्मिक राज्य जल योजनेमध्ये राज्यस्तरीय सांडपाणी पुनर्वापर योजना असेल. स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी तयार केलेले CTWRMP राज्यस्तरीय TWRP चा भाग बनतील.

**१२.५ प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराला प्राधान्य**

प्रत्येक नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेस त्यांच्या अधिकारक्षेत्रातील पाण्याच्या पुनर्वापरांचे प्राधान्यक्रम ठरवण्याचे अधिकार असेल. औद्योगिक उपक्रमांचे प्रकार, व्यावसायिक आस्थापनेद्वारे पाण्याची मागणी आणि कृषी उत्पादन यावर देखील पुनर्वापर अवलंबून असेल. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था सर्वसाधारणपणे सर्व न-पिण्यायोग्य असलेल्या प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराला प्रोत्साहन देतील. असे करत असताना, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापर प्राधान्याने नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी खालील प्रमाणे करावा :

- i. **प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा औष्णिक विद्युत केंद्र व औद्योगिक पुनर्वापर** (उद्योगांनी त्यांच्या स्वतःच्या प्रक्रियेतून आणि ३० किमीच्या आत असलेल्या मलनिस्सारण केंद्रा मधून प्रक्रिया केलेले पाणी वापरणे). उर्जा क्षेत्रासारख्या अनिवार्य क्षेत्रांनी ५० किमीच्या परिघात असलेल्या मलनिस्सारण केंद्रा मधून खरेदी केलेले व औष्णिक वीज केंद्रांमध्ये वापरले जाणारे TWW

घोषित करण्यात पारदर्शकता सुनिश्चित केली पाहिजे आणि ते जेथे आहे त्या विशिष्ट नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडून मागणीचे स्पष्ट अंदाज लावावेत. (संदर्भ A/१ (SOP): प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या औद्योगिक पुनर्वापरासाठी मानक कार्यप्रणाली.

- ii. शहरी विकास आणि बांधकाम क्रियाकलाप जसे की २५० चौ. यार्डपेक्षा कमी भूखंडाचा आकार वगळता सर्व परिसर इमारत आणि बांधकामासाठी प्रक्रिया केलेले पाण्याचा अनिवार्य वापर किंवा नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेद्वारे नियम/उपनियमांनुसार अनिवार्य केले जाऊ शकते किंवा नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेमधील मलनिस्सारण केंद्राद्वारे उपलब्ध प्रक्रिया केलेले पाणी.

(संदर्भ A/२- प्रक्रिया केलेल्या पाणीच्या शहरी सुरक्षित पुनर्वापरासाठी मॉडेल SOP).

- iii. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा इतर वापर: सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालये धुणे, अग्निशमनसाठी, रस्ते स्वच्छता, कार धुणे, शहरी लँडस्केप/उद्याने धुणे, मुंबई लोकल ट्रेन, मेट्रो ट्रेन, रेल्वे प्लॅटफॉर्म धुणे आणि तत्सम मोठ्या प्रमाणात वापर करणे यासारख्या उद्देशांसाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थाद्वारे या संदर्भात नियम/उपनियम लागू करावे.

- iv. कृषी क्षेत्राकरिता प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर

पावसाच्या पाण्यासह प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा कृषी पुनर्वापर, शहरी भागातील वाहून जाणारे पाणी, जनावरांच्या गोठ्यातून वाहणारे सांडपाणी, सामान्यतः उच्च मूल्याची पोषक आणि सूक्ष्म अन्नद्रव्ये-सेंद्रिय घटक यांचा विचार केला पाहिजे. मलनिस्सारण केंद्रामधील सांडपाणी शेतीच्या पुनर्वापरासाठी अत्यंत सावधगिरीने वापरले जावे आणि पंचायत स्तरावर यासंबंधित प्रोटोकॉल विकसित केला जावा.

(संदर्भ A/३- प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या कृषी सुरक्षित पुनर्वापरासाठी मॉडेल SOP).

- v. राज्याच्या मत्स्यव्यवसाय विभागाकडून तांत्रिक वैशिष्ट्यांची पडताळणी केल्यानंतर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा वापर अंतर्देशीय मत्स्यपालनासाठी विचारात घेतले पाहिजे.
- vi. प्रत्येक विभाग प्रक्रिया केलेले पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर अनिवार्य करणारे वेगळे नियम अधिसूचित करू शकतो, ज्याची उपलब्धता-मागणी मूल्यांकन नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेसह संयुक्तपणे केली जावी.

- vii. प्रक्रिया केलेल्या पाण्यापासून कृषी-वनीकरण हा शेतकरी व संबंधित यंत्रणांसाठी एक व्यवहार्य पर्याय मानला जाऊ शकतो.
- viii. हरित भारत मिशन (Green India Mission) /हरित महाराष्ट्र मिशन (Green Maharashtra Mission) अंतर्गत शहरी वनीकरण आणि तत्सम उपक्रम.
- ix. महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB/CPCB) द्वारे विनिर्दिष्ट मानकांची पूर्तता करण्याच्या अधीन राहून प्रवाह आणि जलस्रोतांना प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा परतावा देण्यास परवानगी दिली जाईल. हे प्रक्रिया केलेले पाणी जलसंपदा विभागाने मंजूर केल्यानुसार पिण्याच्या पाण्याच्या स्रोतांच्या सेवनापासून दूर सोडले जाऊ शकते.

#### १२.६ भागधारकांद्वारे क्षेत्रीय लक्ष्य निश्चित करणे

- १२.६.१. या धोरणात राज्यातील सांडपाणी साध्यस्थितीनुसार राज्यस्तरीय उद्दिष्टांची तरतूद आहे. राज्य भागधारक विभागांनी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर सुनिश्चित करण्यासाठी ऐच्छिक लक्ष्ये / पुनर्चक्रीकरण केलेल्या पाण्याची जबाबदारी केलेल्या पाण्याची जबाबदारी निश्चित केली जाईल. त्यानुसार, या धोरणांतर्गत ऊर्जा विभाग, उद्योग विभाग, नागर विकास विभाग, कृषी विभाग यासारखे मुख्य अंतिम वापर भागधारक आणि रेल्वे, सार्वजनिक बांधकाम/नगरविकास विभाग, मेट्रो इ. यासारख्या मोठ्या प्रमाणात (bulk water) पाण्याचा वापर करणाऱ्या विशेष संस्था यांनी या धोरणांतर्गत भूमिका आणि जबाबदाऱ्या ओळखून टप्प्याटप्प्याने साध्य करण्यासाठी अल्पकालीन (२०२५) आणि दीर्घकालीन (२०३०) किमान उद्दिष्टे घोषित करतात.
- १२.६.२. उर्जा क्षेत्रासारख्या अनिवार्य क्षेत्रांनी प्रक्रिया केलेले पाणी औष्णिक विद्युत प्रकल्पांमध्ये खरेदी केलेले व वापरलेले घोषित करण्यात पारदर्शकता सुनिश्चित केली पाहिजे आणि ते जेथे आहे त्या विशिष्ट नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेकडून मागणीचे स्पष्ट अंदाज लावावेत.
- १२.६.३. राज्य सांडपाणी व्यवस्थापन योजनेचा उपयोग सर्व भागधारक विभागांमध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची गुणवत्ता आणि सुरक्षितता यावर विश्वास निर्माण करण्यासाठी केला

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

पाहिजे आणि प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापर करण्यायोग्य मानकांचे क्षेत्रनिहाय तपशील निर्दिष्ट केले पाहिजेत.

### १२.७ पर्यावरण संरक्षण:

केंद्रीय भूजल बोर्ड मास्टर प्लॅन, २०२० (Central Ground Water Board Master Plan, २०२०) नुसार प्रक्रिया केलेल्या पाण्यापासून भूजलाचे पुनर्भरण काटेकोरपणे नियमन केले जाईल. राष्ट्रीय आराखडा भूजल पुनर्भरणासाठी वापरल्या जाणाऱ्या अतिरिक्त प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापरासाठी तरतूद करते. जलचरांवर दीर्घकालीन परिणाम समजून घेण्यात गुंतलेल्या जटिलतेमुळे, सार्वजनिक आरोग्य सुरक्षा आणि पर्यावरणीय सुरक्षिततेच्या आधारावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्यापासून भूजलाच्या पुनर्भरणासाठी निर्दिष्ट मानकांची पूर्तता केल्यानंतरच वापर केला जाईल. या भूजल पुनर्भरणासाठी केंद्रीय भूजल मंडळ आणि केंद्रीय/राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळासारख्या (Central Ground Water Board /State Pollution Control Board) सक्षम प्राधिकरणांची आवश्यक मंजूरी आवश्यक आहे. केंद्रीय भूजल मंडळ आणि केंद्रीय/राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळासारखे सक्षम अधिकारी. अशा प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या विसर्जनावर कडक देखरेख ठेवली जाते ज्यामुळे जलचरांमध्ये थेट झिरपते. CGWB/MHSPCB च्या तांत्रिक सहाय्याने नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थाद्वारे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अशा विसर्जनावर कडक देखरेख करणे, ज्यामुळे जलचरांमध्ये थेट पाझर होऊ शकतो. या तरतुदीचे कोणतेही उल्लंघन झाल्यास कायदानुसार कारवाई केली जाईल.

### १२.८ स्लज (गाळ) व्यवस्थापन:

१२.८.१. मोकळ्या वातावरणात गाळ टाकू नये. गाळाचे व्यवस्थापन महापालिका घनकचरा नियम, २०१६ आणि CPHEEO, २०१३ द्वारे प्रदान केलेल्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार केले जाईल.

१२.८.२. मलनिस्सारण केंद्र (STP/CETP) च्या परिसरात गाळ साठवण्यासाठी आणि सुरक्षित हाताळणीसाठी पुरेशा तरतुदी केल्या पाहिजेत. जेथे अशी साठवणूक करणे शक्य नाही तेथे कंपोस्टिंग साइटवर सुरक्षित वाहतूक सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे. हे कंपोस्ट पुढे शेती, फलोत्पादन किंवा शहरी उद्याने किंवा लॅंडस्केपिंगसाठी पुरवले जाऊ शकते.

१२.८.३. नियंत्रित बायोडिग्रेडेशन आणि मिथेनच्या उत्पादनानंतर गाळाचे इतर उपयोग स्वच्छतेसाठी वापरावे. मुख्य प्रवाहात सह-फायद्याच्या दृष्टीकोनासाठी उपचारित पाण्याचा बहुकार्यात्मक वापर वाढविण्याचाही विचार केला पाहिजे.

### १२.९ प्रक्रिया केलेले पाण्याच्या पुनर्वापराचे आर्थिक व्यवस्थापन

१२.९.१. केंद्र आणि राज्य निधी व्यतिरिक्त, नोडल विभागाने प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराच्या मुख्य जास्तीत जास्त वापरासाठी व धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी इतर स्रोतांकडून अतिरिक्त निधी देखील एकत्रित केला पाहिजे. हा अतिरिक्त निधी स्मार्ट सिटी मिशन, AMRUT २.०, बाह्य अनुदानित कार्यक्रम, हवामान अनुकूलतेसाठी द्विपक्षीय निधी, कॉर्पोरेट आणि उद्योग, NTPC/ONGC सारख्या महारत्न कंपनी आणि प्रक्रिया केलेल्या जल उपचारांमध्ये स्वारस्य असलेल्या संस्थात्मक गुंतवणूकदारांसारख्या विशेष कार्यक्रमांमधून एकत्रित केले जाऊ शकते.

१२.९.२. जिल्हा/स्थानिक स्तरावर अंमलबजावणी आराखडा आणि सविस्तर प्रकल्प अहवाल तयार करण्यास मदत करण्यासाठी नगरविकास विभाग एक समर्पित बजेट तयार करण्याचा विचार करू शकतो. केस टू केस आधारावर, ज्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था स्वतः प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या योजना राबवू शकत नाही त्यांच्यासाठी स्वतंत्र निधीचा विचार केला जाऊ शकतो. तथापि, अशाप्रकारची मागणी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था द्वारे सादर करणे आवश्यक आहे.

१२.९.३. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराची किंमत यंत्रणा भांडवल आणि परिचालन खर्चाच्या वसुलीच्या तत्त्वावर आधारित असेल. हा खर्च नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या सांडपाण्याचे संकलन, प्रक्रिया केलेले पाणी आणि त्याच्या वितरणासाठी खर्च होऊ शकतो. शुद्ध पाण्याच्या प्रकल्पांची शाश्वतता आणि खाजगी क्षेत्राच्या सहभागाला चालना देण्यासाठी, MWRRA च्या संयोगाने प्रक्रिया केलेले पाण्याचे दर निश्चित करण्यासाठी एकसमान निकष विकसित केले जावेत. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा दर ठरवताना विचारात घेतले जाणारे घटक खालील प्रमाणे आहेत:

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- i. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वितरण प्रणालीवर खर्च झालेल्या भांडवली व प्रचालन आणि देखभाल (O&M) खर्चाची वसुली
- ii. मलनिस्सारण केंद्राच्या भांडवली आणि प्रचालन व देखभाल (O&M) खर्च वसुली
- iii. तृतीयक प्रक्रिया असल्यास त्याची भांडवली व प्रचालन आणि देखभाल (O&M) खर्च वसुली
- iv. सांडपाणी संकलन प्रणालीच्या प्रचालन आणि देखभाल (O&M) खर्चाची वसुली  
प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत ठरवताना राज्य सरकार कृषी-हवामान, सामाजिक-आर्थिक, इको-हायड्रोलॉजिकल, जमीन वापर आणि लोकसंख्याशास्त्रीय चलांसह निर्धारकांचा विचार करेल.

१२.९.४. राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (National Green Tribunal) द्वारे महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (MPCB) स्तरावर निर्माण केलेला पर्यावरण विकास निधी राज्यातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराचे व्यवस्थापन प्रकल्पांची आर्थिक व्यवहार्यता निर्माण करण्यासाठी संधी म्हणून वापरला जावा.

१२.९.५. खाजगी क्षेत्राचा सहभाग

अतिरिक्त निधी केंद्र सरकार, संस्थात्मक वित्तपुरवठा किंवा बाह्य एजन्सीद्वारे किंवा यापैकी दोन किंवा अधिक पर्यायांच्या संयोजनात जमा केला जाऊ शकतो. डिझाईन बिल्ड ऑपरेट (DBO), डिझाईन फायनान्स बिल्ड ऑपरेट आणि ट्रान्सफर (DBFOT) ॲन्युइटी, बिल्ड ओउन ट्रान्सफर (BOT), वापरकर्ता शुल्क, BOT-अंतिम वापरकर्ता, HAM, व्यवहार्यता अंतर निधी (व्हायाबिलिटी ग्याप फंडिंग) यासह सार्वजनिक-खाजगी-भागीदारी (PPP) मॉडेलवर आधारित कोणतेही खरेदी मॉडेल स्वीकारून खाजगी भागधारकांच्या सहभागाने प्रकल्प राबविण्यासाठी सर्व प्रयत्न केले जातील.

१२.९.६. निधीच्या सुरुवातीच्या अडथळ्यांवर मात करण्यासाठी, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर व्यवस्थापन प्रकल्प हे पाणीपुरवठा प्रकल्प आणि शहरीकरणाचा एक भाग म्हणून विचारात घेतले जाऊ शकते. नागरी विकास आणि पाणीपुरवठा प्रकल्पांसाठी एकत्रित

निधी मिळविण्यासाठी हे केले जाऊ शकते. तथापि, पिण्याच्या पाणीपुरवठा प्रकल्पांना निधीसाठी प्राधान्य दिले जाणार आहे.

### १३. अंमलबजावणी रचना

#### १३.१. संबंधित लक्ष्ये आणि दायित्वे- पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO)

१०० KLD किंवा त्याहून अधिक गोड्या पाण्याचा वापर करणारे ठोक पाणी हक्कधारक आणि इतर संस्था या धोरणांतर्गत विचाराधीन केल्यानुसार विहित कालावधीत गोड्या पाण्याचा वापर बदलून किंवा कमी करून पुनर्चक्रीकरण केलेल्या पाण्याच्या दायित्वांची (RWO) पूर्तता करण्यास बांधील असतील.

#### १३.१.१. पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी करिता, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अनिवार्य सुरक्षित पुनर्वापर

खालील भागदारांना (स्टेकहोल्डर्सना) खाली नमूद केल्याप्रमाणे किमान पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) पूर्ण करणे अनिवार्य केले जाईल:

- i. ऊर्जा विभाग (DoE) / महानिर्मिती (MAHAGENCO) यांनी २०२५ पर्यंत राज्यातील औष्णिक विद्युत केंद्रांमध्ये (TPP) प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा (TWW) १००% पुनर्वापर करण्याचे राज्यव्यापी उद्दिष्ट साध्य करणे : ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार यांच्या सुधारित ऊर्जा दर धोरण २०१६ चे अनुपालन करण्याच्या अनुषंगाने, ऊर्जा विभागाने प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्याचे १००% उद्दिष्ट पूर्ण करण्यासाठी शहराच्या / यंत्रणेच्या मलनिस्सारण केंद्राच्या ५० किमी अंतरावरील सर्व औष्णिक विद्युत केंद्र (थर्मल पॉवर प्लांट) यांना मलनिस्सारण केंद्रांमधून प्रक्रिया केलेले सर्व पाणी वापरणे अनिवार्य करते. मलनिस्सारण केंद्राच्या जवळच्या क्रमाने, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा अनिवार्य वापर करणे जेणेकरून प्रक्रिया केलेल्या वापर केल्यामुळे शुद्धीकरण केंद्र शाश्वतरित्या कार्यान्वित राहण्यास मदत होईल. जर औष्णिक विद्युत केंद्र अश्या भागात असतील जेथे वापरलेले पाणी / मलनिस्सारण केंद्र नसतील, तर त्या अंतिम वापरकर्त्या औष्णिक विद्युत केंद्राद्वारा आवश्यक पायाभूत सुविधांचा विकास करून संदर्भित लक्ष्ये सुधारित केली जाऊ शकतात.

- ii. उद्योग विभाग / म. औ.वि.म. (MIDC) द्वारा २०२५ पर्यंत, राज्यव्यापी ३०% पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) स्थापन करणे
- अ. मलनिस्सारण केंद्राच्या जवळ ३० किमी अंतरावर असलेल्या सर्व म.औ.वि.म./औद्योगिक क्षेत्रात गैर पिण्यायोग्य हेतूसाठी १०००KLD पेक्षा जास्त गोड्या पाण्याचा वापर करणाऱ्यांनी, उपलब्धतेनुसार व आवश्यक मानकानुसार ३०% पेक्षा कमी नसलेली निश्चित टक्केवारी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याने बदलणे अनिवार्य असेल.
- आ. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हद्दीमध्ये असलेल्या औद्योगिक क्षेत्रामध्ये आवश्यक मानकांनुसार प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा निरंतर पुरवठा सुनिश्चित करण्यासाठी नगरपालिका संस्थांद्वारे व्यवस्था केली जाईल.
- इ. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हद्दीबाहेर असणाऱ्या औद्योगिक क्षेत्र / घटकांसाठी, मलनिस्सारण केंद्रापासून शहराच्या बाहेरील मर्यादेपर्यंत/नजीकच्या आवक स्थानापर्यंत (इनलेट पॉईंटपर्यंत) प्रक्रिया केलेले पाणी पुरवठा आणि वाहतूक करण्यासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांची जबाबदारी असेल. औद्योगिक वसाहती/घटक अंतिम वापरासाठी स्वतःची पुरवठा व्यवस्था स्थापन करतील.
- ई. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा अनिवार्य वापर महाराष्ट्र राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या संमतीसाठीच्या अटी सोबत जोडली जाईल. जे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापराच्या अटी पूर्ण झाल्यानंतरच भूगर्भातील किंवा भूपृष्ठावरील पिण्यायोग्य वापरासाठी वापरण्यास परवानगी देईल.
- उ. उद्योग विभाग पाण्याचा ताण असलेल्या भागात प्रकल्प सुरू करण्यासाठी प्राधान्य देण्यासाठी 'हॉट स्पॉट्सची ओळख' या पद्धतीचा अवलंब करील आणि साखर कारखाने, कागदी गिरण्या, कापड आणि इतर अशा उच्च पाणी वापर असलेले उद्योग असतील. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हद्दीबाहेर येणारी म.औ.वि.म. (MIDC) / औद्योगिक घटके शेवटच्या वापरापर्यंत प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वाहतूक आणि वापरासाठी आवश्यक पायाभूत सुविधांच्या स्थापनेसाठी इतर संस्थांसोबत भागीदारी पर्याय शोधण्यासाठी मोकळे असतील. म.औ.वि.म. /औद्योगिक घटकांना त्यांच्या स्वतःच्या

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

जागेतून निर्माण होणारे सांडपाणी वापरण्यासाठी स्वतःचे मलनिस्सारण केंद्र स्थापन करण्याची मुभा असेल.

ऊ. राज्य शासन / उच्च अधिकार सुकाणू समिती (एच.पी.एस.सी) हे, सी.एस.आर. निधीचा काही भाग पाणी प्रक्रिया प्रकल्पांसाठी वापरण्याचा विचार करू शकते आणि राज्यभरातील प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापराची क्षमता वाढविणे जसे की नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांची तांत्रिक क्षमता वाढविणे, प्रयोगशाळांची स्थापना आणि तत्सम इतर कारणांसाठी वापर करण्याबाबत विचार करू शकते.

iii. नगरविकास विभाग/ नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांनी २०२५ पर्यंत पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) चे ३० टक्के राज्यव्यापी उद्दिष्ट स्थापित करणे

अ. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था पाण्याच्या उपलब्धतेनुसार विशिष्ट पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) ची उद्दिष्टे स्थापित करण्यास स्वतंत्र असतील ज्याचे लक्ष्य किमान ३०% असेल आणि जे सर्व खालील नमूद गैर-पिण्यायोग्य वापराकरिता गोड्या पाण्याच्या मागण्या पूर्ण करण्याच्या ३०% लक्ष्यापेक्षा जास्त असेल:

- i. हॉटेल्स, रिसॉर्ट्स आणि रेल्वे स्टेशन्स सारखे मोठे व्यावसायिक आणि संस्थात्मक वापरकर्ते
- ii. बांधकाम उपक्रम उद्याने,
- iii. उद्याने, लँडस्केपिंग आणि शहरी जंगलांची देखभाल रस्ते,
- iv. सार्वजनिक परिसर, कार वॉशिंग युनिट आणि इतर संपर्क नसलेल्या वापरांमध्ये ठोक प्रमाणात वापर
- v. आपत्कालीन उपयोग जसे की अग्निशमन (फायर ब्रिगेड) इ.

आ. प्रत्येक नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था उपरोक्त उद्देशांसाठी उपनियम तयार करतील ज्यामध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची उपलब्धता आणि रक्कम आधारावर वाहतुकीसाठी सुविधा स्पष्टपणे नमूद केल्या जातील.

इ. अशा सर्व गैर-पिण्यायोग्य ठोक पाणी वापरकर्त्यांना गोड्या पाण्याचा पुरवठा थांबवावा आणि त्याची कडक अंमलबजावणी करावी

- ई. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या संयुक्त विद्यमाने अशा नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांचे वापरकार्याचा भूजल उपसा / हक्काचा आढावा योग्य भूजल प्राधिकरणाकडून घेतला जाईल.
- उ. महाराष्ट्रातील सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करून ३०% गोड्या पाण्याचा वापर कमी करण्याचे राज्यव्यापी सामूहिक उद्दिष्ट ठेवले आहे.

#### १३.१.२. आवश्यक अटी पूर्ण करून अनिवार्य पुनर्वापर

- i. कृषी/सिंचन आणि जलसंपदा विभाग २०२५ पर्यंत राज्यव्यापी २०% पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) स्थापन करेल

अनिवार्य पाण्याच्या वापराच्या मागण्या पूर्ण झाल्यानंतर, अतिरिक्त/उपलब्ध आणि गोड्या पाण्यातील मिश्रणासह विशिष्ट मानकांची पूर्तता केल्यानंतर जमिनीचे क्षेत्र/पिके/वनस्पती यांच्यासाठी मातीच्या चाचण्या करून, प्रक्रिया केलेले पाण्याच्या पुरवठ्यासाठी कृषी/सिंचन क्षेत्रात २०% राज्यव्यापी RWO उद्दिष्ट २०३० पर्यंत साध्य करण्याच्या एकंदर उद्दिष्टासह शेतकऱ्यांना केले जाईल. हॉटस्पॉट्सचा विचार करताना, शहरालगतच्या (पेरी-शहरी) भागांना प्राधान्य दिले पाहिजे, जेथे सांडपाण्याचा / मलाचा वापर कोणत्याही प्रक्रिया न करता शेतीमध्ये केला जातो, जेणेकरून मातीचा पोत न बिघडता दीर्घकाळापर्यंत अन्न आणि मातीची सुरक्षितता सुनिश्चित करता येईल.

- ii. कृषी वनीकरण आणि निकृष्ट जमीन पुनर्सुधारणा प्रकल्प अंतर्गत पुनर्चक्रीकरण पाण्याची जबाबदारी (RWO) निश्चित करणे आणि त्यांच्या पाण्याची आवश्यकता आगाऊ कळविणे :

महसूल आणि वनविभागांनी रोपवाटिका, कृषी-वनीकरण आणि वृक्षारोपणासाठी त्यांची प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची आवश्यकता नागरी स्थानिक संस्थांपर्यंत आगाऊ पोहोचवावी आणि विशेषतः ग्रीन इंडिया मिशन/हरित महाराष्ट्र मिशन, बांबू मिशन किंवा बॉन चॅलेंज/फॉरेस्ट लँडस्केप रिस्टोरेशन आणि इतर तत्सम उपक्रम या सारख्या विशेष

कार्यक्रमांतर्गत प्रकल्प प्रस्तावांमध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्यासाठीच्या खर्चाचा विचार करावा.

## १३.२. प्रमुख भागधारकांच्या आर्थिक जबाबदाऱ्या

### १३.२.१ अनिवार्य क्षेत्रे

#### i. ऊर्जा विभाग / महानिर्मिती

नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि औष्णिक विद्युत केंद्र (TPP) यांच्यातील दराच्या संदर्भात करारांमध्ये होणारा विलंब/अडचण लक्षात घेऊन आणि मौल्यवान गोडे पाणी वाचवण्याच्या दृष्टीने, जोपर्यंत नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था आणि औष्णिक विद्युत केंद्र (TPP) हे वेगळ्या व्यवस्थेमध्ये (different arrangement) प्रवेश करण्यासाठी परस्पर हितसंबंध (mutual interest) नसतील किंवा वेगळा करारनामा (agreement) केला नसेल, तोपर्यंत खर्च/आर्थिक जबाबदारीच्या वाटणीसाठी खालीलप्रमाणे मार्गदर्शन राहिल:

अ) महानिर्मिती (MAHGenco) आणि नागपूर महानगरपालिका यांच्यातील समन्वयाचे 'नागपूर मॉडेल' एक व्यवहार्य वित्तपुरवठा मॉडेलचे प्रतिनिधित्व करते जे अस्तित्वातील /विस्तारीत आणि भविष्यातील औष्णिक वीज केंद्रांमध्ये आर्थिक सहयोग आणि महसूल वाटणीसाठी योग्यरित्या स्वीकारले जावे. या मॉडेलने JNNURM (५०%) अंतर्गत केंद्रीय निधी, व महानिर्मिती (५०%) ची गुंतवणूक हि मलनिस्सारण केंद्र उभारणी आणि वाहतूक पायाभूत सुविधांच्या बांधकामासाठी न्याय्य गुंतवणुकीचे संयोजन केले आहे. या सामंजस्य करारानुसार नागपूर सुधार प्रन्यास (NMC) द्वारे सांडपाण्याची किंमत आणि देखभाल व दुरुस्ती (O & M) किंमत निश्चित केली आहे.

जेथे अशी व्यवस्था करणे शक्य नसेल तेथे, ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकारच्या मार्गदर्शक तत्वांनुसार आर्थिक जबाबदाऱ्या खालीलप्रमाणे संकल्पित केल्या आहेत:

आ) नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या मलनिस्सारण केंद्रापासून औष्णिक विद्युत केंद्रांच्या इनलेटपर्यंत प्रक्रिया केलेल्या पाणी वाहतूक यंत्रणा, पाइपलाइन इ. औष्णिक विद्युत केंद्रांद्वारे बांधले जातील तसेच औष्णिक विद्युत केंद्रांच्या इनलेट पर्यंत प्रक्रिया केलेल्या

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- पाण्याच्या वाहतुकीचा खर्च शेवटचा वापरकर्त्या औष्णिक विद्युत केंद्रांद्वारे उचलला जाईल.
- इ) औष्णिक विद्युत केंद्रांच्या असलेल्या वहन प्रणालीद्वारे दुय्यम प्रक्रिया केलेल्या पाण्यासाठी नाममात्र किंमत असेल.
- ई) ज्या भागात औष्णिक विद्युत केंद्र आहेत परंतु मलनिस्सारण केंद्र उपलब्ध नाहीत, तेथे वापरलेले पाणी औष्णिक विद्युत केंद्रांनी स्वखर्चाने बांधलेल्या वहन प्रणालीद्वारे मोफत पुरवण्यात येणार आहे.
- उ) प्रक्रिया केलेले पाणी मलनिस्सारण केंद्रांच्या / नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या आउटलेटच्या ठिकाणाहून औष्णिक विद्युत केंद्रांद्वारे जलवाहतुकीची पाईपलाईन टाकण्यासाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था, औष्णिक विद्युत केंद्राला मार्ग मिळण्यास मदत करेल.
- ऊ) तृतीयक प्रक्रिया प्रकल्प बांधणे व देखभाल (चालवणे) याचा खर्च वीज प्रकल्प केंद्रांमार्फत केला जाईल.
- ii. उद्योग/ म.औ.वि.म. (MIDC)**
- अ) नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हद्दीतील उद्योग / म.औ.वि.म. वसाहतींसाठी मलनिस्सारण केंद्र, देखभाल व दुरुस्तीची स्थापना, पायाभूत सुविधा पुरवठा, पंपिंग व्यवस्था, वैयक्तिक वापरकर्त्यांचे मीटरिंग आणि औद्योगिक वापरकर्त्यांच्या आवश्यक मानकांनुसार प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुरवठा करण्यासाठी संपूर्ण खर्च, असे प्रकल्प हाती घेणाऱ्या नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या / प्रकल्पाची कार्यान्विन यंत्रणा करेल.
- आ) औद्योगिक ग्राहकांकडून आकारण्यात येणाऱ्या योग्य दर/ प्रक्रिया केलेले पाणी दर या द्वारे नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी केलेल्या खर्चाची संपूर्ण वसुली सुनिश्चित केली जाईल. असे करताना, म.औ.वि.म. ने सातत्यपूर्ण मागणी, अनिर्बंध आणि सुरक्षित वापर आणि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थाला वेळेवर पैसे देण्याची खात्री केली पाहिजे. म.औ.वि.म. ची इच्छा असल्यास सुविधा आणि व्यवस्थापन शुल्क म.औ.वि.म. आणि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्यात परस्पर सहमतीने ठरवला जाईल. थकबाकीदारांकडून रक्कम न

- भरल्यास वसुली आणि दंड आकारण्याची जबाबदारी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांची असेल.
- इ) भांडवली खर्चाच्या व्यवस्थेसाठी, नागरी विकासासाठी त्यांच्याकडे उपलब्ध असलेल्या पारंपारिक निधीच्या पलीकडे नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांनी निधीचे इतर पर्याय शोधले पाहिजेत जसे की स्मार्ट सिटी मिशन, अमृत २.० अभियान या विशेष कार्यक्रमांतर्गत निधी, कर्जाच्या स्वरूपात आंतरराष्ट्रीय संस्थांकडून आर्थिक सहाय्य, सांडपाणी पुरवठा प्रकल्पांना अनुदान, बाह्य मदत आणि वित्तपुरवठा अशा इतर पद्धती.
- ई) नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हद्दीबाहेरील क्षेत्रांसाठी, मलनिस्सारण केंद्राच्या वहन प्रणालीच्या बाह्य हद्दीपासून आवश्यक पायाभूत सुविधा किंवा तांत्रिक आणि आर्थिक व्यवहार्यतेच्या आधारावर परस्पर सहमतीने योग्य ऑफ-टेक पॉइंट स्थापित करण्यासाठी म.औ.वि.म. जबाबदार असेल. नवीन राज्य औद्योगिक धोरण, २०१९ अंतर्गत दुर्गम भागात असलेल्या उद्योगांना आवश्यक पायाभूत सुविधा शेवटच्या टोकापर्यंत उपलब्ध करून देण्यासाठी म.औ.वि.म. निर्णायक पायाभूत सुविधा विकास निधी (Critical Infrastructure Development Fund) वापरू शकते. देखभाल व दुरुस्ती खर्च निभावण्यासाठी, प्रक्रिया केलेले पाणी पुरवठा दर, म.औ.वि.म. आणि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्याद्वारे परस्पर सामंजस्याने ठरवले जातील, जे दर म.औ.वि.म. क्षेत्रातील गोड्या पाण्याच्या पुरवठा दरापेक्षा जास्त नसतील. पायाभूत सुविधांची दुरुस्ती आणि देखभाल करण्याची जबाबदारी त्यांच्या अधिकारक्षेत्रातील संबंधित संस्थांची असेल. शक्यतोवर, पाण्याची किंमत, व्यवसाय आणि उत्पादन घटकांच्या व्यवहार्यतेवर विपरीत परिणाम होणार नाही याची योग्य काळजी घेण्यात यावी.
- उ) जेथे प्रक्रिया केलेले पाणी अतिरिक्त प्रमाणात उपलब्ध आहे परंतु वहन प्रणाली व्यवस्थेच्या कमतरतेमुळे ते वापरता येत नाही, तेथे पाण्याचा टँकरद्वारे किंवा इतर मार्गाने औद्योगिक घटकांना प्रक्रिया केलेले पाणी पुरवठा करण्याची तरतूद एकच दर/मूळ दर च्या आधारे शोधली जाऊ शकते व ती किंमत गोड्या पाण्याच्या किमतीच्या ५०% पेक्षा जास्त नसेल. त्याचप्रमाणे प्रक्रिया केलेल्या पाण्यासाठी एक्सप्रेस लाइन टाकण्याची शक्यता तपासली पाहिजे.

iii. अटी पूर्ण केल्यावर अनिवार्य क्षेत्रांची आर्थिक जबाबदारी

अ) शेतकऱ्यांना प्रक्रिया केलेले पाणी पुरवठ्यासाठी दर नाममात्र आणि गोड्या पाण्याच्या किमतीच्या ६०% पेक्षा कमी असेल. पाणी वापरकर्ता संस्था (WUAs) / जलसंपदा विभाग (WRD) हे नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या वतीने प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या बिलाची रक्कम आकारू शकतात आणि परस्पर सहमतीच्या आधारावर महसूल वाटून घेऊ शकतात.

आ) या धोरणांतर्गत निर्धारित केलेल्या विविध उपयोगांसाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या विक्रीतून जमा झालेल्या महसूलातून शहरी भागात वापरल्या जाणाऱ्या प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या संपूर्ण खर्चाच्या वसुलीसाठी नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था व्यवसाय मॉडेल विकसित करण्यासाठी कार्य करतील. या उद्देशासाठी, प्राधान्याने बाजारतील मागणी आणि पुरवठा यावर परिणाम करणाऱ्या घटकांद्वारे (market forces) प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत निर्धारित केली जाईल. पिण्यायोग्य शहरी वापरासाठी गोड्या पाण्याची किंमत त्यानुसार ठरवली पाहिजे.

१३.३. प्रोत्साहन आणि दंड

अंतिम वापरकर्त्या मुख्य भागधारक विभागांद्वारे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अनिवार्य वापरासाठी प्रोत्साहनांचा सक्रियपणे विचार केला जाईल. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अनिवार्य वापरासाठी इतर संस्थांद्वारा (नागरी स्वराज्य संस्था वगळून) सार्वजनिक - खाजगी भागीदारी (PPP) / महसूल वाटप (Revenue Sharing) पद्धतीने मलनिस्सारण केंद्र आणि वहन प्रणाली सारख्या पायाभूत सुविधांची उभारणी करण्यास प्रोत्साहन दिले जाईल:

- i. वरील उद्देशासाठी आवश्यक असलेल्या जमिनीच्या भाडेपट्ट्याच्या रकमेत सूट
- ii. सर्व Right of Way (RoW) आणि म्युनिसिपल क्लिअरन्सेस स्थानिक स्वराज्य संस्थेद्वारे सिंगल विंडो क्लिअरन्स प्रक्रियेत सुलभ केले जातील.

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

- iii. किमान रु. १ कोटी आणि त्यावरील गुंतवणुकीसाठी प्लांट (यंत्रणा) आणि यंत्रसामग्रीच्या खरेदीवर वस्तु व सेवा कराच्या (GST) ५०% रकमेची परतफेड.
- iv. औष्णिक विद्युत केंद्रासाठी पुरवठा असल्यास वीज बिल भरण्यापासून सूट आणि म.औ.वि.म./औद्योगिक घटकांना पुरवठ्यासाठी ५०% सूट.
- v. या संदर्भात भारत सरकारच्या संबंधित अधिसूचनेनुसार बाह्य संस्थेद्वारे वित्तपुरवठा केलेल्या मलनिस्सारण प्रकल्पांना उत्पादन शुल्क आणि कस्टम ड्युटीमध्ये सूट दिली जाईल.
- vi. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापर प्रकल्प राबविण्यासाठी स्थानिक स्वराज्य संस्थांना प्रोत्साहन. अमृत २.०, सुवर्ण जयंती नगरोत्थान महाअभियान आणि स्वच्छ भारत अभियान २.० मध्ये अंबलबजावणी केलेल्या प्रकल्पांसाठी हि प्रोत्साहने लागू होतील. स्थानिक स्वराज्य संस्थांस्तरावर पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापर प्रकल्प राबविण्याच्या उद्देशाने राज्याचा हिस्सा त्यानुसार समायोजित केला जाईल. विविध योजनेतील विभाजन खालीलप्रमाणे सुधारित केले जाईल:-

• अमृत २.०

स्थानिक स्वराज्य संस्था श्रेणी	भांडवली खर्चाची टक्केवारी म्हणून राज्याचा वाटा	टक्केवारीत प्रोत्साहन लागू	प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापरासाठी टक्केवारीत राज्य वाटा
अ, ब आणि क वर्ग महामंडळ	२५	१०	३५
ड वर्ग महामंडळ	३६.६७	१०	४६.६७
अ वर्ग परिषदा	५१.६७	५	५६.६७
ब वर्ग परिषद	४०	५	४५
क वर्ग परिषद	४५	५	५०

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

नगर पंचायती	४५	५	५०
-------------	----	---	----

• सुवर्ण जयंती नगरोत्थान महा-अभियान मध्ये अर्थसहाय्यित प्रकल्प

स्थानिक स्वराज्य संस्था श्रेणी	भांडवली खर्चाची टक्केवारी म्हणून राज्याचा वाटा	टक्केवारीत प्रोत्साहन लागू	प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापरासाठी टक्केवारीत राज्य वाटा
ड वर्ग महामंडळ	७०	१०	८०
अ वर्ग परिषदा	७५	१०	८५
ब वर्ग परिषद	८५	५	९०
क वर्ग परिषद	९०	५	९५
नगर पंचायती	९०	५	९५

• स्वच्छ भारत अभियान (SBM) २.०

स्थानिक स्वराज्य संस्था श्रेणी	भांडवली खर्चाची टक्केवारी म्हणून राज्याचा वाटा	टक्केवारीत प्रोत्साहन लागू	प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्चक्रीकरण आणि पुनर्वापरासाठी टक्केवारीत राज्य वाटा
अ+, अ, ब वर्ग महामंडळ	३५	१०	४५
क वर्ग महामंडळ	४५	१०	५५
ड वर्ग महामंडळ	३७	१०	४७
अ वर्ग परिषदा	५२	५	५७
ब वर्ग परिषद	४५	५	४५

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

क वर्ग परिषद व नगर पंचायती	४५	५	५०
-------------------------------	----	---	----

vii. उप-योजना खालील बाबी सक्षम करेल:

- अ) या निधीचा वापर व्यवहार्यता अहवाल/ तपशीलवार प्रकल्प अहवाल तयार करणे, पायाभूत सुविधांचा विकास, स्थानिक स्वराज्य संस्थांची क्षमता वाढवणे यासारख्या कामांसाठी केला जाईल.
- आ) खाजगी उद्योग / उर्जा उद्योग / म.औ.वि.म. यांच्या सहकार्याने प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यास नगरविकास विभाग स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या हिश्याच्या अंतर्गत येणाऱ्या एकूण प्रकल्प खर्चाच्या ५०% प्रदान करेल.
- इ) निधीचा वापर केवळ भांडवली खर्चाच्या अंतर्गत ५०% खर्च भागवण्यासाठी केला जाईल.

viii. दंड

राज्यस्तरीय उच्च अधिकार सुकाणू समिती (HPSC) हि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था / इतर भागधारक ज्यांच्याकडे गैर-पिण्यायोग्य वापरांसाठी प्रक्रिया केलेले पाण्याचे निर्धारित प्रमाण तयार करण्याची अनिवार्य जबाबदारी आहे, त्यासाठी दंडात्मक बाबींचा एक संच मंजूर करण्याचा विचार करेल. राज्यस्तरीय उच्च अधिकार सुकाणू समितीद्वारे मंजूर केलेल्या दंडात्मक बाबींचा विद्यमान कायदांतर्गत प्रदान केलेल्या दंडांसह एकत्रित केले जाऊ शकतात. उद्योगांनी औद्योगिक सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी स्वतंत्र व्यवस्था करावी, औद्योगिक सांडपाणी मलप्रवाह प्रणाली व्यवस्थेत सोडणाऱ्या उद्योगांना मोठा दंड आकारण्यात येणार आहे.

१३.४. सर्व नियुक्त वापरांसाठी प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याची किंमत

१३.४.१ प्रक्रिया केलेले पाणी हे एक आर्थिक संसाधन म्हणून विचारात घेऊन प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत वर वर्णन केलेल्या तत्वांनुसार केली जाईल.

१३.४.२ प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत हि आदर्श परिस्थितीमध्ये, लक्षित भागधारकांची देय देण्याची क्षमता, पायाभूत सुविधांमध्ये केलेली गुंतवणूक (भांडवली खर्च), विशिष्ट मानकांनुसार संकलन आणि प्रक्रिया आणि इतर व्यावसायिक घटक लक्षात घेऊन निर्धारित केली जाईल. ज्या संदर्भात अपेक्षित खर्च परवडण्यापेक्षा जास्त आहे, त्या संदर्भात, MWRRRA च्या सल्लामसलत करून नागरी स्थानिक स्वर्ज्या संस्थांद्वारे खर्चाचे कोणतेही घटक माफ केले जाऊ शकतात. तथापि, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत त्याच वापरासाठी गोड्या पाण्याच्या किमतीपेक्षा कमी असेल.

१३.४.३ प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची किंमत खालील बाबींवर आधारित असेल:

- i. मलनिस्सारण केंद्र आणि संबंधित पायाभूत सुविधांचे जीवन चक्र खर्च विश्लेषण (१५ वर्षे).
- ii. फील्ड मॉनिटरिंग आणि पाईप्सच्या देखभालीसाठी अतिरिक्त मानवी संसाधन खर्चासह संपूर्ण प्रकल्प/ मलनिस्सारण केंद्राच्या प्रचारान व देखभाल (दुरुस्ती) O/M खर्चाची वसूली/अंदाज.
- iii. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांद्वारे निर्धारित मलनिस्सारण यंत्रणेच्या प्रणालीची प्रचारान व देखभाल-दुरुस्ती (O/M) ची किंमत.
- iv. धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी स्थापन करण्यात आलेली उच्चस्तरीय समिती २ वर्षांच्या प्रचालानंतर, प्रकल्प ते प्रकल्प - विचारात घेतलेल्या खर्चातील वाढ आणि तफावत यांचा आढावा घेईल.

१३.५. जोखमीचे/धोक्याचे नियोजन

भारत सरकारच्या जलशक्ती मंत्रालयाच्या प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सुरक्षित पुनर्वापराच्या राष्ट्रीय आराखड्याद्वारे मार्गदर्शित जोखीम व्यवस्थापन रचना खालीलप्रमाणे आहे:

### संभाव्य धोके

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरावर मर्यादित बाजार स्वीकृती

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या किंमतींवर आधारित खर्च पुनर्प्राप्ती साध्य करण्यात अक्षम

### व्यवस्थापन धोरण

- अंमलबजावणी करणारी संस्था माहिती, शिक्षण आणि संपर्क मोहीम हाती घेणे
- "गोडे पाणी वापरण्यास बंदी" असलेले क्षेत्र तयार करणे आणि विशिष्ट प्रकारच्या अंतिम वापरांसाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापरचा वापर अनिवार्य करणे.
- मलनिस्सारण केंद्रापासून ठराविक अंतरावर औद्योगिक क्षेत्राद्वारे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर अनिवार्य वापर करणे
- अंमलबजावणी करणारी संस्थेद्वारे किंमत तत्त्वांचे पालन करणे जेणेकरून प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर स्वीकारण्यासाठी किमतीला प्रोत्साहन मिळेल
- गोड्या पाण्यावरील सबसिडीमुळे प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या प्रकल्पाच्या व्यवहार्यतेवर परिणाम होऊ शकतो आणि राज्य / यूएलबी / पालक संस्था (पॅरास्टेटल

### संभाव्य धोके

प्रक्रिया केलेले आणि प्रक्रिया न केलेले पाणी वापरण्याच्या विद्यमान पद्धतींमध्ये सामील असलेले भागधारक प्रकल्पाला विलंब करू शकतात आणि दीर्घकाळासाठी ते टिकाऊ बनवू शकत नाहीत.

### व्यवस्थापन धोरण

एजन्सी) / पीआरआय यावर विचार करावा व केस-टू-केस आधारावर आणि गोड्या पाण्यावरील अनुदानात सुधारणा करण्याची आवश्यकता तपासून घ्यावी.

- अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थांनी भागधारकांशी गुंतून आणि सर्वांसाठी फायदेशीर अशा व्यवस्थेपर्यंत पोहोचणे.
- जर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचे विद्यमान वापरकर्ते शेतकरी असतील आणि उद्योगांना प्राधान्य देणे बंधनकारक असेल तर, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापराच्या वाटणी आणि वाटपासाठी योग्य व्यवस्था भागधारकांमध्ये सहमती असावी.
- जेव्हा शेतकऱ्यांना प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुरवठा केला जातो तेव्हा शिफारशीनुसार योग्य पिके घेण्यासाठी स्पष्टता असणे आवश्यक आहे.
- वापरावरील प्राधान्य हे अंतिम वापरकर्त्याला दिले जाते ज्यात

### संभाव्य धोके

### व्यवस्थापन धोरण

सर्वाधिक सामाजिक, आर्थिक आणि पर्यावरणीय परतावा असतो

वापरलेल्या पाण्याच्या प्रक्रिया आणि स्थानिक परिस्थितीवर अवलंबून, वितरणासाठी पायाभूत सुविधा निर्माण खालीलपैकी एक दृष्टिकोन विचारात करण्यासाठी उपलब्ध वित्ताचा अभाव घ्यावा:

- राज्यांनी राष्ट्रीय / राज्य / नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था / पीआरआय स्तरावर उपलब्ध सर्व अर्थसंकल्पीय संसाधनांचा विचार करावा,
- वितरण ग्रीड विकसित करण्यासाठी राज्ये SPV तयार करतील
- गुंतवणुकीला वित्तपुरवठा करण्यासाठी राज्ये खाजगी संस्थांसाठी क्रेडिट गॅरंटी फंड (SPV चा भाग म्हणून) तयार करतील
- पायाभूत सुविधांमध्ये संयुक्तपणे गुंतवणूक करण्यासाठी उद्योग समूह / विकास मंडळ / वित्त संस्थांसोबत भागीदारी
- प्रकल्प व्यवहार्यतेवर अवलंबून, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापरकर्त्यांवर प्रक्रिया आणि वहन

### संभाव्य धोके

### व्यवस्थापन धोरण

यांची जबाबदारी असेल. हे पाण्याचे कमतरता असलेल्या प्रदेशात जेथे पाण्याची आव्याशक्त जास्त असलेले उद्योग आहेत तेथे कठोरपणे लागू केले जावे,

- कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी कार्यक्रमांतर्गत राज्ये गुंतवणुकीला लक्ष्य करतील.

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अंतिम अंमलबजावणी करणारी संस्था विविध वापराच्या प्रकाराला प्राधान्य न दिल्याने प्रकारच्या अंतिम वापरासाठी प्रक्रिया प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत विलंब केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापरासाठी वाटप करताना सामाजिक, पर्यावरणीय आणि आर्थिक दृष्टीकोनातून गुंतवणुकीतून सर्वाधिक परताव्यासह पाण्याची उपलब्धता परिस्थिती सुसंगत करेल.

अंतिम वापरकर्त्याला प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची मात्रा आणि गुणवत्तेची हमी

- अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थेने खरेदी कराराचे पालन करणे
- अंमलबजावणी करणारी संस्था आवश्यक पुरवठा पूर्ण करण्यास अक्षम असल्यास, त्यांना दंड आकारला जाऊ शकतो किंवा अंतिम वापरकर्त्याला गोड्या पाण्याचा पुरवठा करणे आवश्यक आहे.

### संभाव्य धोके

कमकुवत देखरेख आणि मानकांची अंमलबजावणी काही विशिष्ट अंतिम उपयोगांसाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वापरामुळे पर्यावरण आणि सार्वजनिक आरोग्यावर परिणाम होतो

### व्यवस्थापन धोरण

- प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या अंतिम वापरकर्त्यांना आणीबाणीच्या परिस्थितीत, पुरवठा पर्यायांचा बॅकअप घेण्याची शिफारस केली जाते.
- अंतिम वापराच्या प्रकारावर आधारित, अंमलबजावणी करणारी संस्था, पर्यावरण आणि सार्वजनिक आरोग्य परिणामांचे निरीक्षण करण्यासाठी आणि कार्यप्रदर्शन निकषांची अंमलबजावणी / पालन करण्यासाठी योग्य संस्थांना गुंतवून ठेवते.
- कृषी क्षेत्रात अंतिम वापरासाठी, अंमलबजावणी करणारी संस्था संबंधित राज्यांतील कृषी विभाग आणि कृषी विद्यापीठांसोबत शेतकरी आणि शेतकरी उत्पादक संघटना (FPOs) यांना योग्य पिके आणि कृषी पद्धतींबद्दल मार्गदर्शन करू शकते. याव्यतिरिक्त, सिंचन दरम्यान स्वच्छता सुरक्षा उपायांचा समावेश करणे आणि माती आणि शेतक-यांच्या आरोग्याचे नियतकालिक निरीक्षण करण्याचे

### संभाव्य धोके

सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी खरेदी मॉडेलमध्ये असमाधानकारक बोलीदार

### व्यवस्थापन धोरण

महत्त्व देखील विचारात घेतले जाईल.

- पर्यावरणाच्या संदर्भात अंतिम वापरासाठी, अंमलबजावणी करणारी संस्था संशोधन संस्था आणि नागरी समाज संस्थांना जनजागृतीसह जलस्रोतातील पाण्याच्या गुणवत्तेचे परीक्षण करण्यासाठी गुंतवून ठेवे.
- खाजगी संस्थांकडून आवश्यक असलेल्या सेवांच्या प्रकारावर आधारित, पात्रता अटी लहान खाजगी क्षेत्रातील खेळाडू आणि स्थानिक संस्थांना निविदांमध्ये दुआ सुनिश्चित करण्यासाठी प्रोत्साहित करतील, ज्यामुळे कमी खर्च आणि स्थानिक पातळीवर व्यवस्थापित ऑपरेशन्स सुलभ होतील.
- निवडक तंत्रज्ञान निर्धारित करण्याऐवजी परिणाम अभिमुखतेद्वारे चालविलेल्या तंत्रज्ञानाची निवड व्यापक सहभागास प्रोत्साहन देईल.

**१३.६. अंमलबजावणीसाठी संस्थात्मक रचना**

- १२.१ मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे धोरणाच्या अंमलबजावणीसाठी प्रमुख संस्थांच्या भूमिका आणि जबाबदाऱ्या पुढीलप्रमाणे नमूद केल्या आहेत:
- १३.६.१ नगरविकास विभाग हा या धोरणाच्या संपूर्ण समन्वय, पर्यवेक्षण आणि अंमलबजावणीसाठी नोडल विभाग म्हणून घोषित करण्यात आला आहे. या धोरणांतर्गत नमूद केलेल्या राज्य शासनाच्या दृष्टी, उद्दिष्टे व त्यांच्या पूर्ततेसाठी इतर भागधारक विभागानसह अंमलबजावणी यंत्रणा म्हणून काम करतील आणि त्यांना संपूर्ण सहयोग प्रदान करतील.
- १३.६.२ एक उच्चाधिकार सुकाणू समिती (HPSC) स्थापीत केली जाईल ज्यामध्ये नगरविकास मंत्री संरक्षक म्हणून, मुख्य सचिव अध्यक्ष म्हणून, अतिरिक्त मुख्य सचिव/प्रधान सचिव सदस्य सचिव आणि भागधारक विभागातील (वित्त विभाग, नियोजन विभाग आणि MWWRA) प्रधान सचिव सदस्य म्हणून सदस्य नियुक्त केले जातील. सदस्य सचिव महाराष्ट्र जीवन प्राधिकरण हे HPSC चे पदसिद्ध सदस्य असतील. धोरणाची अंमलबजावणी, पर्यवेक्षण, अडचणींचे सोडवणे आणि नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थान कडून मिळालेल्या अभिप्राय व अनुभवात्मक शिक्षणाच्या आधारे हवे तसे धोरण सुधारणा करणे ही HPSC ची भूमिका असेल. राष्ट्रीय नागरी स्वच्छता धोरण, २००८ च्या शिफारशी लक्षात घेऊन, HPSC प्रत्येक जिल्ह्यात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या वाढीव वापर करण्यासाठी राज्यस्तरीय कार्यदल (टास्क फोर्स) तयार करेल जेथे अशा प्रक्रिया केलेल्या पाण्याची तरतूद करण्यात आली आहे. HPSC कृषी तांत्रिक क्षेत्रातील सल्लागार सारख्या सदस्य म्हणून नमूद करू शकते.
- १३.६.३ या उद्देशासाठी तयार करण्यात आलेल्या IMS-केंद्रित डेटा मॉनिटरिंग सेंटर (CDMS) च्या देखरेखीखाली, उच्चाधिकार सुकाणू समिती (HPSC) ला राज्यस्तरीय सांडपाणी मॉनिटरिंग सेलद्वारे मदत केली जाईल.
- १३.६.४ पाणी वापरकर्ता संघटना, सांडपाणी संघटना, उद्योग संघटना, IITs, कृषी विद्यापीठे आणि इतर विशेष सार्वजनिक किंवा खाजगी संस्था, सार्वजनिक आरोग्य सुरक्षा, शहरी नियोजन आणि स्वच्छता यावर काम करणाऱ्या नागरी संस्थांच्या प्रतिनिधींचा समावेश असलेली राज्यस्तरीय वापरलेले पाणी पुनर्वापर परिषद स्थापन केली जाईल. परिषद सदस्यांची

नियुक्ती करू शकते किंवा HPSC द्वारे योग्य आणि मंजूर केलेल्या संख्येत त्यांची निवड केली जाईल.

१३.६.५ सांडपाणी पुनर्वापराच्या सुरक्षिततेबद्दल जागरूकता आणि माहिती निर्माण करण्यासाठी सार्वजनिक / नागरिक मंच / RWA, गृहनिर्माण संस्था / प्रभाग सभा / ग्रामपंचायतींनी सहभागी व्हावे आणि कृषी उत्पादनांच्या ग्राहकांशी सक्रियपणे सल्लामसलत केली पाहिजे.

१३.६.६ शहर/जिल्हा सांडपाणी संसाधन व्यवस्थापन आराखडा (CWWRP) च्या यशस्वी आणि वेळेवर अंमलबजावणीसाठी स्थानिक स्वराज्य संस्था स्तरावर जिल्हा (DLMC)/स्थानिक स्तरावर देखरेख समिती (LLMC) गठीत केली जाईल आणि जिल्हा स्तरावर बहु-भागधारक टास्क फोर्स म्हणून काम करेल. स्थानिक स्तरावर देखरेख समिती (LLMC) चे नेतृत्व आयुक्त, नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्था यांच्याकडे असेल आणि त्याचे सह-प्रमुख म्हणून जिल्हाधिकारी असतील आणि त्यात महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचे (MPCB) सदस्य असतील, भागधारक विभाग जसे की शहरी विभाग, जलसंपदा विभाग, ऊर्जा आणि पर्यावरण विभाग, कृषी विभाग, उद्योग विभाग. समितीच्या अध्यक्षाना समितीमधील अतिरिक्त सदस्य जसे की RWA प्रतिनिधी किंवा तज्ञ निवडण्याचा अधिकार दिला जाईल. DLMC सीवरेज सिस्टीम, सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्प आणि प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा पुनर्वापर यांच्या कामांच्या अंमलबजावणीच्या प्रगतीवर लक्ष ठेवण्यासाठी, संबंधित विभागांद्वारे अंमलात आणल्या जाणाऱ्या मलनियोजन योजनांच्या प्रगतीचे निरीक्षण करण्यासाठी, प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या प्रकल्पांसाठी वित्तपुरवठा पर्यायांचे विश्लेषण आणि या धोरणांतर्गत परिकल्पित केलेल्या कालमर्यादा साध्य करणे व कृती आराखडा तयार करणे यासाठी जबाबदार असेल.

### १३.७. धोरणाचा व्याख्या आणि सुधारणा

१३.६.९ नागरी विकास विभाग हा या धोरणाच्या उद्देशासाठी नोडल विभाग असेल. नागरी विकास विभागाचा निर्णय धोरणाच्या व्याख्या व सुधारणांच्या मुद्द्यांवर अंतिम व बंधनकारक असेल.

- १३.६.२ नागरी विकास विभाग, धोरणातील सुधारणांबाबत कोणताही निर्णय घेण्यापूर्वी राज्य उच्चाधिकार सुकाणू समिती (State High Power Steering Committee) चा सल्ला घेईल आणि महत्त्वाच्या बाबींमध्ये प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या परिषदेचा सल्ला घेईल. आणीबाणीच्या परिस्थितीत वरील नोडल विभागा त्याचा विशेषाधिकार सद्भावनेने वापरेल.
- १३.६.३ धोरणाच्या अंमलबजावणीमुळे उद्भवणाऱ्या विविध समस्यांचे स्पष्टीकरण देण्यासाठी नागरी विकास विभाग तत्पर गरज आधारित मार्गदर्शक तत्त्वे जारी करेल.

**१४. प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याच्या वापराबाबत जनजागृती वाढवणे**

प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या सार्वजनिक स्वीकृतीसाठी व मानसिकता बदलण्यासाठी जनजागृती वाढवणे महत्त्वाचे आहे. धोरणाची यशस्वी अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी, राज्य आणि जिल्हा स्तरावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या आराखड्या अंतर्गत खालील समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी एक समर्पित घटक समाविष्ट केला जाईल:

- i. मर्यादित स्रोत म्हणून पाण्याच्या महत्त्वावर भर देताना प्रक्रिया केलेले पाणी सुरक्षितपणे वापरण्याच्या फायद्यांबद्दल लोकांना शिक्षित करणे.
- ii. पाणी साठवण आणि पुनर्भरण तंत्र राबविण्याच्या गरजेचा प्रचार करावा.
- iii. पाण्याचा अपव्यय, पाण्याचा गैरवापर कमी करणे व फ्लशिंग, बागकाम आणि धुण्यासाठी प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करून पाण्याचे संवर्धन करणे.
- iv. प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरासाठी वर्तनात बदल घडवून आणावेत.

**१५. प्रक्रिया केलेल्या पाण्यावरील मागील सर्व धोरण अधिग्रहित करून हे धोरण लागू करणे :**

सध्याचे धोरण महाराष्ट्र सरकारने तयार केलेल्या नागरी भागातील राज्य सांडपाणी प्रक्रिया पुनर्चक्रीकरण व पुनर्वापर धोरण, २०१७ ला (The State Treated Water Treatment and Recycling Policy in Urban Areas, २०१७) मागे टाकते.

**१६. धोरणाची पुनरावृत्ती:**

राज्यामध्ये आढळून आलेल्या संबंधित बदलांच्या आधारे आवश्यक असल्यास प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन यासंबंधीच्या धोरणात दर सात वर्षांनी किंवा त्यापूर्वी सुधारित केले जावे.

**१७. इतर बाबी:**

- i. सदर योजनेतर्गत घेण्यात येणाऱ्या कामांची या विभागाच्या अन्य योजनेमधून घेण्यात येणाऱ्या कामांशी द्विरुक्ती होणार नाही. तसेच, या योजनेसाठी यापूर्वीच्या नागरी भागातील सांडपाणी प्रक्रिया पुनर्चक्रीकरण व पुनर्वापर धोरणाचा आढावा घेऊन त्याचे मूल्यमापन करून त्यानुसार उत्तम अंमलबजावणी केलेल्या निवडक शहरांना सदर योजनेसाठी पथदर्शी प्रकल्प म्हणून घोषित करण्याची शक्यता तपासण्यात येईल.
- ii. या अभियानाची अंमलबजावणी करताना सर्व नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांचे प्रकल्प एकाच वेळी मंजूर करून मोठा आर्थिक भर येणार नाही व केंद्र व राज्य शासनाकडून उपलब्ध होणारा निधी (Convergence) प्रकारे वापरण्यात येईल.
- iii. औद्योगिक महामंडळ क्षेत्रामध्ये ज्या उद्योगांच्या उत्पादनावर प्रक्रिया केलेल्या पाण्याच्या पुनर्वापरामुळे हानिकारक परिणाम पडत असेल अशा उद्योगांसाठी ठराविक प्रमाणात प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा पुनर्वापर करणे बंधनकारक राहिल व हे प्रमाण वेळोवेळी व उद्योगनिहाय निश्चित करण्यात येईल. तसेच, उपभोक्त्यास उपलब्ध करून देण्यात येणाऱ्या प्रक्रियायुक्त पाण्याचे शुल्क त्या त्या वेळी निश्चित करण्यात येईल.
- iv. विविध नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमधील प्रक्रिया केलेल्या सांडपाण्याचा औद्योगिक संस्था / ऊर्जा निर्मिती संस्थांमध्ये पुनर्वापर करण्यासाठी ते शुद्धीकरण प्रक्रियेच्या विमोचका (outlet) मधून थेट जाण्याच्या अनुषंगाने आवश्यक कार्यवाही करावी. तसेच, पुनर्वापर पाण्याचे दर ठरविण्यासाठी जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण यांच्या सहमतीने ठरविण्याची कार्यवाही करावी.
- v. नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थानी पाण्याची गळती कमी करणे, घरगुती पाण्याचा वापर निर्धारित मापदंडामध्ये करण्याच्या अनुषंगाने, वॉटर मीटर वापरण्याच्या अनुषंगाने, पाण्याच्या

## प्रक्रिया केलेल्या पाण्याचा सुरक्षित पुनर्वापर आणि व्यवस्थापन धोरण - २०२५

साठवणुकीसाठी Rain Water Harvesting यंत्रणा उभारण्याची, जलप्रदूषण कमी करण्याच्या अनुषंगाने, जलसंपदा विभागामार्फत वापरण्यात येणाऱ्या पाण्याच्या अनुषंगाने पाणीपट्टी थकबाकी विहित कालावधीत अदा करण्यात येईल याची दक्षता घेऊन याबाबत प्राथम्याने कार्यवाही करावी.

- vi. विविध क्षेत्रातील उद्योगांनी वापरण्यात येणाऱ्या पाण्याचा पुनर्प्रक्रिया व पुनर्वापर करण्यास चालना देण्याच्या अनुषंगाने अंतिम टप्प्यात शून्य सांडपाण्याचे Zero Effluent चे ध्येय ठेवावे.
- vii. सांडपाण्याचा दर हा गोड्या पाण्यापेक्षा कमी ठेवण्याच्या अनुषंगाने शासनाच्या प्रचलित धोरणानुसार आवश्यक कार्यवाही करावी. तसेच, गोड्या पाण्याचा वापर सांडपाण्यावर प्रक्रिया व त्याचा वापर याबाबतच्या आकडेवारीच्या अनुषंगाने Water Audit करण्याच्या अनुषंगाने नागरी स्थानिक स्वराज्य संस्थानी नियमोचीत कार्यवाही करावी.
- viii. नागरी भागातील सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापरास चालना देण्याच्या उद्देशाने PPP/HAM तत्वावर उभारण्यात येणाऱ्या प्रकल्पांसाठी देण्यात येणाऱ्या राज्य हिश्यासाठी आवश्यक त्या निधीच्या उपलब्धतेसाठी जलसंपदा विभाग, पर्यावरण व वातावरणीय बदल विभाग, उर्जा विभाग, कृषी विभाग, संलग्न संथा व मंडळांनी पुढाकार घेणे अपेक्षित आहे
- ix. प्रक्रिया केलेले सांडपाणी वापरास योग्य असलेल्या पिकांची माहिती कृषी विभागाकडून नगर विकास विभागास सादर करणे आवश्यक आहे.

“परिशिष्ट-ब”



**Government of  
Maharashtra**

**POLICY ON SAFE REUSE AND MANAGEMENT  
OF TREATED WASTEWATER, 2025**

**October, 2025**

**URBAN DEVELOPMENT DEPARTMENT**

---

**Contents**

<b>1. Preamble</b>	5
<b>2. Definitions</b>	6
<b>3. Background</b>	7
3.1 The current status of safe reuse and management of treated wastewater in Maharashtra	
3.2 The Policy initiatives on treated wastewater in the State	
<b>4. The Need for a dedicated policy on the safe reuse and management of treated wastewater</b>	8
5.1 The widening gap and the need for integrated planning for maximizing utilisable water	
5.2 Need for a Policy to guide the adoption of Uniform Guidelines and Coordinated Frameworks	
<b>5. Alignment and harmonization with the State, National and International Policy Frameworks</b>	9
5.1 State level Framework	
5.2 National Frameworks and Guidelines	
5.3 International Framework	
5.4 Comparative Experiences from other states	
<b>6. The Vision</b>	10
<b>7. Objectives and Scope of the Policy</b>	10-11
7.1 Objectives	
7.2 Scope of the Policy	
<b>8. Goal</b>	12
<b>9. State level Milestones</b>	13
<b>10. Guiding Principles</b>	14
<b>11. Operational Principles</b>	15
<b>12. The Policy Directions</b>	15
12.1 <b>Roles and Responsibilities</b>	15
12.2 <b>Coordinated database development and maintenance</b>	18
12.3 <b>Preparation of a Wastewater Reuse and Management Plan at the appropriate levels</b>	19
12.4 <b>State Wastewater Reuse Plan</b>	20
12.5 <b>Priority for safe reuse of Treated Wastewater</b>	21
12.6 <b>Setting of Sectoral Targets</b>	22
12.7 <b>Environment Protection</b>	23

12.8	<b>Management of Sludge</b>	23
12.9	<b>Financial Management of Treated Wastewater and Reuse</b>	23
<b>13. Implementation Framework</b>		25
13.1	<b>Corresponding Targets and Obligations-Recycled Water Obligations (RWO)</b>	25-26
13.1.1	RWO for mandatory end reuses of treated wastewater	
13.1.2	RWO for conditionally mandatory end reuses of treated wastewater	
13.2	<b>Financial Responsibility</b>	27-29
13.2.1	Mandatory Reuses of treated wastewater	
13.2.2	Conditional Reuses of treated wastewater	
13.3	<b>Incentives</b>	29-31
13.4	<b>Pricing of Treated Wastewater</b>	31
13.5	<b>Institutional Framework for Implementation</b>	32
13.6	<b>Interpretation and Amendment of the Policy</b>	33
<b>14. Increasing Public Awareness and Use of Treated Wastewater</b>		33
<b>15. Supersession of Policy on Wastewater</b>		34
<b>16. Revision of the Policy</b>		34
<b>Annex-1: Standard Operating Procedure for Industrial Wastewater Reuse</b>		36
<b>Annex-2: Standard Operating Procedure for Urban/Commercial Wastewater Reuse</b>		41
<b>Annex-3: Standard Operating Procedure for Agriculture Wastewater Reuse</b>		43-46

**(Draft) Policy on Safe Reuse and Management of Treated Wastewater**

**Government of Maharashtra**

---

**1. Preamble**

Whereas, water security is fundamental to economic security and social well-being in Maharashtra and nearly 42.5% of the geographical area of the State is water stressed, and climate impacts on the unevenly distributed water resources in the state are further likely to exacerbate the challenges of water deficit and scarcity over a large part of the state with potential risks to food security, human health, economic development and well being, the environmental impacts of untreated or partially treated water on natural surface water ecosystems, sub-soil strata and groundwater are almost irreversible and the enhanced safe reuse and sustainable management of treated wastewater presents an effective way forward in de-stressing the natural water ecosystems so as to ensure water security for current and future generations;

Whereas, in order to overcome the overall water stress in the state and the associated risks, the Maharashtra Water Resources Policy (SWP), 2019 provides for maximizing total utilizable water and supplementing the freshwater sources by exploring the options for reuse of treated wastewater, and calls for a comprehensive separate policy in this regard by the State Government; and the Maharashtra State Vision, 2030 and the Integrated State Water Plan highlight that while water supply for urban areas is rising rapidly, the proportionate quantity of the urban wastewater generated from cities is barely treated and utilized to optimum levels;

Whereas, the National Framework on Safe Reuse of Treated Wastewater, 2022, Ministry of Jal Shakti, Government of India provides the necessary guidance and encourages the state governments to adopt sustainable circular economy approach in the water sector, many states in India with similar socio-economic and developmental contexts as that of Maharashtra have already adopted dedicated policies for promoting the safe reuse and management of wastewater;

Whereas, the Maharashtra Water Resources Regulatory Authority (MWRRA) Act, 2005 provides the requisite support for realizing the intent and aspirations of the SWP, 2019 and the MWRRA has the mandate to support and aid the enhancement and preservation of water quality within the state in close coordination with relevant state departments in accordance with the Polluter Pays Principle;

And Now, therefore, in pursuance of the national and state level policy impetus on safe reuse of treated wastewater and in further pursuance of its persistent endeavours to achieve water and environmental security and socio-economic benefits from the

treated wastewater and for the creation of enabling environment, defining obligations and incentives, the State Government of Maharashtra adopts a dedicated state level Policy on Safe Reuse of Treated Wastewater, 2023.

## **2. Definitions**

As used in this Policy, unless the context indicates otherwise:

- i) ‘Circular economy’ means a model of production and consumption that reduces waste to a minimum by recovering, reusing and recycling materials for productive purposes and thereby reducing the pressure on natural resources.
- ii) ‘Industrial effluent’ includes any liquid, gaseous or solid substance which is discharged from any premises used for carrying on any [industry, operation or process, or treatment and disposal system], other than domestic sewage, as defined under Section 2(k) of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974.
- iii) ‘Non-potable use’ means use of treated wastewater for no-contact uses and such uses that do not pose risk to human health.
- iv) ‘The Policy’ means State Policy on Safe Reuse of Treated Wastewater in Maharashtra, 2023
- v) ‘Recycled Water Obligations (RPO)’ are the voluntary obligations which all the holders of Bulk Water Entitlement and other entities are required to meet by replacing freshwater use with Treated Wastewater for all the non-potable purposes in a specified time. Bulk Water Entitlement shall have the same meaning as ascribed to it under the Maharashtra Water Resources Regulatory Authority Act, 2005.
- vi) ‘Sewage’ means the used water containing human body waste matter (faeces and urine etc.) either dissolved or not dissolved discharged from toilets and other receptacles intended to receive or retain such human body waste. The effluent coming out of septic tanks or any such facility is also termed as sewage.
- vii) ‘Sewage Treatment Plant (STP)’ means equipment and structures that treat sewage through a number of primary, secondary and tertiary processes.
- viii) ‘Treated Wastewater (TWW)’ means the water obtained after treatment of wastewater through one or more of a number of primary, secondary or tertiary processes by the use of fit for purpose technology and meeting the desired standards for designated use.
- ix) ‘Wastewater’ means a combination of one or more of: a) domestic effluent consisting of sewage/black-water (excreta, urine and faecal sludge) and grey-

water (kitchen and bathing used water); b) water from industrial, commercial establishments and institutions, including hospitals; c) storm water and other urban run-off.

- x) Wastewater reuse association (WUA) means association constituted for areas not having water user associations constituted under the Maharashtra Managed Irrigation System by the Farmers Act 2005.

### **3. Background**

#### **3.1 The current status of wastewater management and reuse**

Currently, out of the 9107 MLD of sewage and wastewater that is generated in Maharashtra from a combination of Class A, Class B and Class C ULBs and around 28,000 Gram Panchayats, 4242 MLD (47%) is treated to varying degrees of treatment levels (Primary, secondary and tertiary). Whereas only 17% of the treated wastewater is reused for cooling purposes in the thermal power plants (TPPs) and auxiliary purposes such as gardening and landscaping. Several efforts are being made to increase the treatment facility in the State. Recently, construction for 7 new STPs totaling a capacity of 2464 MLD was inaugurated by the Brihanmumbai Municipal Corporation.

#### **3.2 The policy initiatives on the reuse of treated wastewater**

The State Government had adopted a Wastewater Treatment and Recycling Policy (SWTRP) in Urban Areas, 2017. The Policy provided a broad framework of directives and actions that are required to be taken to mainstream the safe reuse of treated wastewater in the state by way of a State level Wastewater Reuse and Recycle Plan that sought the use of renewable technologies for tertiary treatment of wastewater and designate the priority uses of wastewater in the State. The Maharashtra State Pollution Control Board has also formulated an Action Plan for the Utilization of Treated Sewage, 2019. The Action Plan recommends measures required to prevent the discharge of untreated sewage/effluents into the water bodies and provides experiential guidance from the TWW Projects already commissioned in the state such as the one by the Nagpur Municipal Corporation. The five years of the working of the SWTRP, 2017 has revealed useful lessons such as the need for innovative financing and private sector involvement for mainstreaming reuse of treated wastewater towards enhancing economic opportunities. To overcome the limitations of previous policies, the MWRRRA will set up appropriate regulatory mechanisms and guidelines to roll out innovations like Wastewater Reuse Certificates & Trading and may evolve criteria of entitlement based on Wastewater Reuse in collaboration with line departments and relevant private sector organizations, and now the State Government intends to adopt a comprehensive State Policy in this regard.

**4. The Need for a dedicated State Policy on the safe reuse and management of treated wastewater in Maharashtra**

In Maharashtra, wastewater reuse had been endorsed long back by way of Government Orders, the State Water Policy, 2019, sectoral plans and guidelines and city specific wastewater treatment initiatives. However, there is lack of uniformity and approach and comprehensive sectoral guidelines and a well coordinated framework across the sectors to support the implementation of statewide treatment and safe reuse of wastewater as per the prescribed standards. The limited understanding of the potential of treated wastewater to contribute to income generation from agriculture and allied activities especially in the drought prone and water starved areas of the state is one of the reasons for slow progress on this front. The potential of innovative financing and private sector to create an enabling ecosystem around wastewater reuse has also not been sufficiently explored. Thus, a State Wastewater Policy that encourages uniform measures and specific directions towards the sectoral reforms and calls for wastewater centric integrated planning, service delivery infrastructure, fit for purpose technology up-gradation, institutional framework, capacity building, community involvement and financial arrangements for mainstreaming wastewater reuse is the need of the hour. It is further realized that an integrated approach to beneficial reuse of treated wastewater can provide reliable and perennial source of water for non-potable purposes thus maximizing and enhancing the total water availability in the State. Therefore, there is a need for enhancing wastewater circularity to lessen the immense burden on the state's limited, unevenly distributed freshwater resources for ensuring overall water security and sustainability.

**5. Alignment and harmonization with the legislative and regulatory frameworks at the state, National and International Frameworks**

The Policy is aligned with the existing state level, national and international frameworks and will be further harmonized for its effective implementation:

**5.1 State level frameworks**

- i) State Water Policy, 2019: mandates a minimum of 30% of the recycled water to be reused in order to reduce the freshwater demand in next 5 years and underlines the need to prepare a comprehensive state policy to deal with use of treated wastewater.
- ii) The State level legislation relevant to this Policy such as the Maharashtra Municipal Councils, Nagar Panchayats and Industrial Townships Act, 1965, the Maharashtra Municipal Corporations Act, 1949, the Mumbai Municipal Corporation Act, 1888, the Maharashtra Water Resources Regulatory Act, 2005 will be harmonized, if required, towards improving and incentivizing the safe

reuse of TWW across the sectors.

## **5.2 National level frameworks**

- i) National Framework on Safe Reuse of Treated Water, 2022 emphasizes on the need for states to adopt appropriate policies guided by the National Framework
- ii) River Centric Urban Planning Guidelines, 2021 highlights the need for river centric master planning, and urban river management and also devise development regulations /zoning.
- iii) Atal Mission for Rejuvenation & Urban Transformation (AMRUT 2.0)
- iv) Urban River Management Plan, 2020 emphasizes the increased reuse of treated wastewater for agricultural, horticultural and other non-portable uses as one of its objectives
- v) The National Power Tariff Policy, 2016 mandates all the thermal power plants within the 50km of a city STP to off-take all the treated wastewater from the STP.
- vi) The National Service Level Benchmarks, by the Ministry of Urban Development, Government of India
- vii) The National Urban Sanitation Policy, 2008 established a 20% target for reuse of urban wastewater generated and focuses on sanitary and safe disposal of human waste and recommends recycle and reuse.

## **5.3 International Policy Framework**

The Policy is in synergy with high level global policy priorities and is positioned to contribute to the realization of global initiatives on water security, environmental security, climate adaptation and the achievement of Sustainable Development Goals. In particular, the policy is aligned with the following SDGs: SDG-1 (No Poverty) SDG 3(Good Health and Well-Being); SDG-5: (Gender Equality), SDG 6: (Clean Water and Sanitation); SDG 8: (Decent Work and Economic Growth); SDG-9, (Industry, Innovation, infrastructure) SDG 11: (Sustainable Cities and Communities), SDG-12 (Responsible Consumption and Production)SDG 13 (Climate Action), SDG-14: (Life below Water); SDG 17 (Partnerships to achieve Goals)

## **5.4 Comparative Experience**

The Policy is also drawn upon the key approaches and imperatives from the comparative assessment of the state level policies in other states.

## 6. Vision:

**The Vision of the State is to maximize the safe and sustainable reuse of treated wastewater. This will optimize the economic value, resource efficiency and water security for the State through a circular approach, strengthening conjunctive water use and management for reduced dependence on freshwater resources.**

## 7. Objectives and Scope of the Policy

### 7.1 Objectives

The main objective of the Policy is to guide the implementing agencies and provide the direction for the mainstreaming of safe reuse of treated water so as to facilitate the implementation through support programs, mission and schemes. More specifically, the Policy will:

- i) Guide all the Municipal bodies/implementing agencies for the implementation of supportive programs and schemes as well as their integration, if required, to ensure proper planning, management, implementation, monitoring, conflict resolution and grievance redressal mechanisms for enhancing the safe reuse and management of treated wastewater in the state.
- ii) View treated water as part of the wider water cycle encouraging multiple cycles of use-reuse.
- iii) Define the roles and responsibilities of state level stakeholder departments such as Urban Development Department, Department of Energy, Department of Industries, and Department of Agriculture, Department of Rural Development and Panchayat Raj and other key stakeholders such as the private sector, local government, civil society organisations and the citizens of the state.
- iv) Enhance, systematically as per the targets set forth, the safe reuse and disposal of all the treated wastewater in the state ensuring equity, transparency, accountability and enhanced capacities across the institutions and agencies
- v) Improve economic activities and growth by mainstreaming circularity (circular economy) in the water sector in Maharashtra
- vi) Create a favorable ecosystem by simplifying the regulatory and procedural requirements so as to promote innovative finance, protect private sector investments and fit for purpose technology in developing

the wastewater infrastructure and service delivery in the state.

- vii) Motivate the research and development of locally made adaptive technologies for the wastewater treatment in the country (Make in India)
- viii) Protect and improve public health
- ix) Ameliorate urban and rural environment and state's water resources from further deterioration and depletion both in quantity and quality
- x) Establish funding mechanisms, including through convergence of the central programs such as AMRUT 2.0, Smart City Mission (SCM), Swachh Bharat Mission (SBM) and the state programs such as the Nagarotthan Yojna

## **7.2 Scope of the Policy**

The Policy aims at accelerating the fulfillment of the aspirations of the SWP, 2019 towards maximizing utilization of treated wastewater in the State. This Policy applies to all the state, district and local level governance institutions of the State Government related to water and sanitation, bulk water users (irrigation, industry/commercial, urban water supply, public and private utilities and others), the implementing agencies and the citizens of the State.

The Policy is focused on **non-potable reuse** of treated water based on the principle of holistic management and circularity. The purpose of the Policy is also linked with the existing policies with similar objectives within the broader context of sanitation and climate adaptation with three distinctive functions: i) a state level mandate for reuse of treated water for all the non-potable end uses; ii) a state level mechanism to support safe reuse of treated water through the provision of incentives and disincentives to facilitate uptake across the priority sectors; iii) and detailed **Standard Operating Procedures (SOPs)** for the Municipal Bodies to consider and adapt their district/local level wastewater planning and implementation.

**Source** of wastewater under this Policy is the wastewater generated by households and commercial enterprises from urban and rural areas associated with a STP or FSTP. Use of industrial effluents from CETPs for designated uses can be promoted with the support of stakeholder department and implementing agencies.

**Potential reuses** of treated wastewater are context specific subject to the levels of treatment and demand based on the socio-economic profile of a city/town, variations and the level of urbanization, industrialization and type of soil /agriculture that allows the use of treated wastewater. The prioritization of reuse therefore needs to be met with a degree of flexibility in each district or a municipal area. Among a wide range of potential non-potable end uses of treated water in urban, rural and peri-urban settings, the Policy will encourage reuses for i) Thermal Power Plants and

power generation/energy sector in general; ii) industrial reuse of treated water including in industrial estates of MIDC or private industrial estates outside MIDC areas; iii) large scale bulk water consumers in urban areas such as railways, bus depots, commercial complexes and other such yards; iv) municipal uses such as landscaping, parks, public toilets and washing/sprinkling on roads v) agriculture (including agro-forestry, forestry, aquaculture; v) environment including discharge into surface water bodies after meeting the specified standards by the CPCB/SPCB, maintenance of wetlands and environmental flows is to be promoted in the instances where treated water is in excess after meeting all other designated uses.

The potable use of Treated Wastewater is not being focused considering the social sensitivities involved with use of treated wastewater for portable uses. However, with change in technology and change in perception, treated wastewater may be used for portable purposes.

**8. Goal**

The ultimate Goal of the Policy is to achieve fully functional and maintained wastewater treatment infrastructure and optimum utilization/safe disposal of treated wastewater in each city/town/village aligned with goals and targets of the State Water Policy, the Nagarotthan Yojna, Amrut-2.0 and the Swacch Bharat Mission and other sector specific schemes applicable to the power/energy, industry and agriculture sector. The realization of the Goal shall be done by achieving Short Term, Medium Term and Long-Term Goals as under:

<p><b>Short term Goals</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparation of District Level Wastewater Reuse Plans for the use of TWW</li> <li>• Assess and improvise the existing infrastructure as well as reuse of TWW in the state</li> <li>• Ensure land availability and funds for centralized and decentralized TWW/STP plants</li> <li>• Attract private sector investments for setting up the complete infrastructure including the conveyance system for the TWW to the end users</li> </ul>	<p>Six Months from the launch of the Policy</p>
<p><b>Medium term Goals</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparation of Detailed Project Reports for the Projects/Infrastructure required for the Wastewater Reuse Plans</li> <li>• as per the District level Alignment of institutional arrangement within the local bodies with an active role and capacity for proper data and information management, planning, implementation, monitoring, conflict resolution and grievance redressal of wastewater treatment &amp; its re-use with appropriate management system so as to facilitate the TWW by the public or private implementing agencies.</li> <li>• Operation and Maintenance capacity enhancement with citizen involvement</li> </ul>	<p>Maximum One year after the launch of the Policy</p>

<b>Long term Goals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achieve fully functional and networked centralized and decentralized TWW infrastructure in all the Class-A, B, C cities/towns and maximization/safe management, treatment and disposal of wastewater in the State.</li> <li>• Significant reduction in the stress on fresh water resources of the state, build resilience and strengthen economic activity</li> <li>• To build resilience for the industry, urban/commercial and agriculture water use and strengthen economic activity by enhancing water availability for growth and development</li> </ul>	Within 5-7 years
------------------------	--	------------------

**9.**

**State level Milestones**

9.1 The state is committed to its Vision of enhancing socio-economic benefits of treated water by adopting a circular economy approach in complete synergy with the mission of providing 100% sewage/septage management under AMRUT 2.0. While the National Framework on Safe Reuse of Treated Water, 2022 suggests specific short and medium term milestones for the consideration by the state governments, a more realistic framework of targets and timelines aligned with the national aspiration of 100% collection and treatment of used water with the following milestones is prescribed below:

No.	Status of sewage collection system and STPs in Cities/urban centers/industrial townships	State Target for Safe Reuse of treated wastewater (industry, urban/commercial, agriculture)	Milestones-I (2025)	Milestones-II (2030)
1.	Fully covered Sewage System and required capacity of functional STPs	water demand for non potable purposes to be met by Treated Wastewater	Minimum 60%	100% treatment and reuse
2.	Partially covered with sewage system and limited/no STP	-Do-	Minimum 20%	50% and above
3.	No sewage system/No STP	-Do-	Minimum 20%	40% and above

9.2 The overall target of all the departments should be mobilized to maximum to meet the voluntary targets for reuse of total wastewater produced in the state to attain 100% collection and treatment of the sewage to prescribed standards commensurate with the completion of sewage collection system in the uncovered towns progressively as per the timelines. The Target of 30% wastewater reuse set by the Maharashtra State Water Policy, 2019 shall be revised accordingly.

9.3 For the fulfillment of these targets, the State Government shall create an enabling

environment for the creation of infrastructure, extension or strengthening the sewage systems and the STPs. Emphasis is to be given to urban centers, towns that do not have either sewage network or the requisite capacity of STPs to treat sewage. Up-gradation of existing STPs is also to be carried out based on a comprehensive mapping so as to ensure that the TWW is meets the required standards for various designated reuse promoted under this Policy.

## **10. Guiding Principles**

### *10.1 Treated wastewater as an economic resource*

Treated wastewater shall be treated as an economic resource subject to meeting the specified standards for a designated use. While all the water treated to a standard level of safety will be treated as economic resource to be utilized wisely and efficiently, the levels of treatment and its safe use would be dependent upon designated use and shall form the basis for its pricing by the competent agency.

### *10.2 Precautionary Principle and the Polluter Pays to guide the reuse and management*

Abundant precaution and strict adherence is to be exercised for ensuring safety measures before the treated wastewater is put into the supply network for the designated uses. A system of public warning needs to be devised for the purpose. In case of a breach of safety standards, the polluter pays principle shall guide the liability of the entity involved in wastewater service delivery.

### *10.3 Equity to guide the pricing of treated wastewater*

The pricing of treated wastewater needs to be evolved keeping in mind the full cost recovery principle for the sustained O&M, level of treatment i.e. primary, secondary, tertiary, demography, end user/ customer base and the designated end use

### *10.4 Financial sustainability and tariff rationalization*

The state government shall ensure the financial sustainability and tariff rationalization for the establishment and sustainable operations of STPs/CETPs/FETPs in a progressive manner by creating a transparent single window regulatory mechanism for private investments.

### *10.5 The ownership of treated wastewater vests with the local body*

The ownership and the economic rights of the TWW shall vest with the respective municipal/local body in a city, town or a village. The pricing for TWW however will need to be done in coordination with the MWRRA.

## **11. Operational Principles**

Operational Principles are meant to guide the administration and ground level implementation of schemes, programs and the procedural decision making by the implementing agencies under this Policy and include:

- 11.1 *Participatory Planning* Process involving end use stakeholders
- 11.2 *Prioritization of allocation* and use based on the economic, social and environmental considerations
- 11.3 *Reuse water catchment/zones to be defined* for the mandatory uses. The state shall consider notifying a catchment of 50km Treated Water Reuse Catchment/Zone from the municipal limits for the Thermal Power Plants and 30 km from the municipal limits for the industrial estates/establishments
- 11.4 *Mandatory uses to be supported* by ensuring standards and quality service provisions
- 11.5 *Pricing of treated wastewater to be competitive* in respect of alternative supplies and sufficient for sustained O&M with an incremental approach based on availability and demand.
- 11.6 *Incentivizing compliance* by the mandatory users of treated wastewater.
- 11.7 *Long term commitments by the private sector* with consistent approach to be encouraged to provide stability for end users.

## 12. The Policy Directives

### 12.1 Roles and Responsibilities

Implementation of this Policy requires involvement of all the stakeholders and considerable coordination between them. However, a clear articulation of roles, responsibilities and implementation arrangements at the state, district/Urban Local Body and Panchayat level is required to provide necessary strategic planning and support to Municipal Bodies to design, lead and implement their district specific plans. In this direction, the Policy aims to provide the operational directions to the departments/agencies involved in the safe reuse of treated wastewater. The district/local level implementation agencies are required to dovetail their context specific implementation measures within the larger mandate and vision of this Policy for the on-ground implementation, stakeholder engagement and partnerships.

No.	Institutions/Relevant Departments	Lead Roles and Responsibilities
I.	High Powered State Committee and the	As provided under this Policy, Government of Maharashtra shall establish a High Powered State Committee (HPSC) on

	<p>State level Technical Cell as a supporting mechanism</p>	<p>Safe Reuse of Treated Water with representatives from all end-use stakeholder departments to ensure coordination across the sectors and agencies of reuse. The Government of Maharashtra has the power to assign roles and responsibilities to any department as deemed fit for the proper implementation of the policy. The HPCB will be responsible for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Approving the State level Treated Water Reuse Plan prepared by the Urban Development Department in coordination with other end use stakeholder departments</li> <li>b) Approve the state-wide Treated Wastewater pricing Policy</li> <li>c) Approve innovative mechanisms for trading of wastewater such as Wastewater Reuse Certificates</li> <li>d) Oversee the performance of ULBs/Agencies/achievement of targets and the removal of difficulties faced by the implementing agencies and the end users.</li> </ol>
<p>II.</p>	<p>Maharashtra Water Resources Regulatory Authority</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Develop uniform criteria for determining TWW Tariff</li> <li>b) MWRRA would support the ULB in developing differential tariff plan taking into account the subsidies and incentives for the reuse of wastewater</li> <li>c) Develop regulatory mechanisms and guidelines to roll out innovations like Wastewater Reuse Certificates &amp; Trading and may evolve criteria of entitlement based on Waste Water Wastewater Reuse in collaboration with line departments and relevant private sector organizations</li> </ol>
<p>III.</p>	<p>Urban Development Department</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Function as the Nodal Department for the implementation of this Policy</li> <li>b) Facilitate the development of and implementation of a State level database and State level Treated Water Reuse Plan and support the ULBs for the preparation of District Wastewater Reuse Plans, especially the ULBs that are weak financially and technically</li> <li>c) Formulate Sub-schemes/sectoral schemes by exploring the convergence between national and state level programs and missions</li> <li>d) Develop and improve Sectoral Operational Guidelines for SRTW in the state</li> <li>e) Allocate funding for the preparation of Wastewater Reuse Plans and the Detailed Project Reports (DPRs) at the appropriate level</li> <li>f) Empanelment of Consultants for the preparation of and</li> </ol>

		<p>wastewater reuse plans and DPRs at the project level.</p> <p>g) Encourage initiatives to attract private sector participation</p>
IV.	State Department of Agriculture/Irrigation	<p>a) Develop Treated Water Use Guidelines for the crops used for cultivation based on national guidance</p> <p>b) Monitor agricultural use of treated water and bioaccumulation of heavy metals and emerging contaminants</p> <p>c) Include/consider the provisions in preparation of District and State Irrigation Plans/PMKSY for the use of treated water for irrigation</p>
V.	State Department of Water Resources	<p>a) Based on the identification of areas with high water stress, recommend and prioritize the wastewater reuse projects</p> <p>b) Review the state/district level water reuse plans from the perspective of State and River Basin Water Balances</p>
VI.	State Department of Industries	<p>a) Mandate industries/RWOs to meet minimum reuse targets set forth in this Policy/Recycle Water Obligations or voluntarily pledge higher targets for the reuse of treated water</p> <p>b) Ensure compliance by industries to meet minimum reuse targets</p>
VII.	Urban Development Bodies/Pachayats at appropriate levels/Agencies	<p>a) Develop city/district level wastewater reuse plans including the pricing and funding strategies</p> <p>b) Establish a system of online monitoring and reporting by the projects/agencies</p> <p>c) Amend Municipal bye-laws for the effective enforcement of wastewater reuse plans including by way of amendments in the sanitation taxes</p> <p>d) Launch a robust Public Campaign for behavioural change and Public acceptance of treated water for non-potable uses</p>
VIII.	District level Monitoring Committee (DLMC)/District Task Force (DTF)	<p>a) Approval of the City Wastewater Reuse and Management Plan including the context specific pricing and prioritization of use within the framework of this Policy</p> <p>b) Identify the potential for creating a dedicated network for the supply of TWW for the large non-potable uses such as golf course, railways and other such users</p> <p>c) Monitoring the progress of execution of</p>

		<p>works of Sewerage system, sewage treatment Plants &amp; reuse of treated sewage,</p> <p>d) Create and monitor the progress of sewerage schemes for uncovered areas being executed by the concerned line Departments</p> <p>e) Consistently evolve financing options for TWW projects and formulate an action Plan for achieving the timelines envisaged under this policy</p>
IX.	Maharashtra State Pollution Control Board	<p>a) Water quality assessment and monitoring including for the ground water in rural areas</p> <p>b) Enforcement of the standards of treated water quality standards</p> <p>c) Clearances (CTE-CTO) based on the risk assessment and environmental compliance for the Projects</p>

## 12.2

### **Coordinated database development and maintenance**

- 12.1.1 A comprehensive database and GIS enabled Information Management System (IMS) for the cities shall be developed for regular assessment and monitoring of wastewater generation, reuse and demand scenarios in all the sectors of designated reuses. This shall assist the nodal department as well as the municipal bodies in mapping the requirement from the decentralized and centralized treatment plants located in a district/area.
- 12.1.2 The IMS shall be developed through an active coordination of the Urban Development Department, State Ministry of Environment and Climate Change (environment department), MWRRA, Water Resources Department, Agriculture Department and Maharashtra Water Resources Department and Urban Local Bodies.
- 12.1.3 Technical surveys on 'as is' basis on the situation of water reuse, supply systems, sewer and drainage systems as well as the socio-economic surveys and geo-spatial mapping exercises of all the cities and towns in the state to be carried out for the development of IMS
- 12.1.4 The IMS to be managed by the **Centralized Data Monitoring Centre (CDMC)** which may support the coordinated and networked monitoring at the decentralized level by the urban local bodies through capacity

enhancement measures. The UDD and the MPCB shall be the co-monitoring agencies as per the statutory framework in place.

- 12.1.5 Establishment/designation of Laboratories at a cluster/regional level for testing the quality of wastewater supplied for designated uses should be actively considered.

### **12.3 Preparation of a Wastewater Reuse and Management Plan at the appropriate levels**

**12.3.1** The ULBs/local body shall prepare a City Wastewater Reuse Management Plan (CWWRMP). The CWWRMP will feed into District Level Wastewater Reuse Management Plan to be prepared by District Level Monitoring Committee within in six months of the launch of this Policy through a public consultation capturing all the components of urban water cycle and should clearly account for:

- i) Wastewater generated and treatment capacity within the city limits/outside municipal area.
- ii) Choice of technology as per the sewage coverage and STP installed. Nature Based Solutions (NbS) with a combination of grey-green infrastructure should guide the wastewater treatment in areas that have low/no sewage networks for the interim period until the sewage networks are established in all the census towns and villages.
- iii) Identification of **priority hotspots** as already identified by the State Government in each sector may be done based on scarcity, pollution levels and sewage network coverage in an area
- iv) A proactive Marketing Plan for enhancing the reuse and commercial value treated wastewater.
- v) Treatment facilities available in proximity outside the municipal area and the supply gaps/challenges
- vi) Provisions for dedicated manpower needed in addition to the existing technically equipped human resources. Minimum number of technically trained staff is to be clearly outlined.
- vii) Land availability status for the setting up of STPs/CETPs and land prospecting/land banks created for the purpose in coordination with the land resources/revenue department
- viii) Prefeasibility studies for physical and financial viability of treatment plants and the corresponding Environment Impact

Assessment.

- ix) There shall be an identification of user groups/consumers and the socio-economic status under the surveys carried out as per this Policy. Wherever possible letter of Intent to be obtained from the users and factored into while preparing a Plan.
- x) Water User Associations (WUAs) in Maharashtra are statutory bodies under the Maharashtra Management of Irrigation Systems by the Farmers Act, 2005 and should also work as Treated Water Use Associations (TWUAs) to be involved in the preparation and implementation of Wastewater Resources Management Plan. Similarly, other stakeholders from industry such the Maharashtra Industrial Development Corporation and other bodies such as the Wastewater User Associations established for the purpose shall be consulted for the preparation of the CWWRMP/District Wastewater Plan. The areas that are not having water user associations, then wastewater reuse association (WUA) would be formed.
- xi) Possibilities of storages of wastewater for their regulated releases and demand based supply should also be explored. The expertise of the water resources and irrigation departments in creating such infrastructure may be actively pursued.
- xii) Such other planning and management measures as may be deemed necessary
- xiii) The Maharashtra Water and Sanitation Department and the Maharashtra Jeevan Pradhikaran shall provide the necessary handholding and technical assistance to the ULBs in planning, designing, implementing the CWWRMPs and the STPs projects.
- xiv) The preparation of the CWWRMPs within the six months of the launch of the Policy to be followed by the preparation of the DPRs at each project/ULB level
- xv) The District Plan should be comprised of the Sectoral Plans prepared by each sector such as energy, industry, commercial, agriculture and reflect sectoral RWOs, strategies and compliance strategies within the framework of this policy.
- xvi) The District level Monitoring Committee/Task Force shall approve the Plan for the Wastewater Reuse a the District level

#### **12.4 The CWWRMP/District Wastewater Reuse Plan to be part of the State**

## **Wastewater Reuse Plan**

There shall be a State level Wastewater Reuse Plan which shall be integrated into the Integrated State Water Plan mandated under the MWRRA Act, 2005 to compliment the basin planning, catchment protection and river management objectives. The CWWRMPs prepared by the local bodies shall form part of the state level TWWRP.

### **12.5 Priority for Safe Reuse of Treated Wastewater**

Each Municipal/Local Body shall be free to prioritize context specific reuses of water within its jurisdiction based on the composition of wastewater procured and the levels of safe treatment required as per use. Reuse will also depend on the location of types of industrial activity, water demand by the commercial establishment and agricultural production. The Municipal/Local Body shall in general promote the safe reuse of treated wastewater for all the non-potable purposes. While doing so the Municipal/Local Body shall be guided by the following priority for the safe reuses of treated wastewater:

- i) **Thermal Power Plants and Industrial reuse of wastewater** (industries to use their own wastewater generated from within their processes and from the sewage treatment plant located in proximity/within 30km). The mandated sectors such as the power sector should ensure transparency in declaring the TWW procured from the STPs located within 50 km radius and used in the thermal power plants and make clear projections of demand from the particular Municipal/local body where it is located (See **A/1: Standard Operating Procedure (SOP) for the Industrial Reuse of Wastewater**).
- ii) **Urban development and construction activities** such as mandatory use of TWW for Building and Construction of all premises except for the plot sizes of less than 250 Sq yards or as may be mandated under the Rules/bylaws by the each ULB, based on the levels of urban development and availability of wastewater with the ULB/STP (See **A/2- Model SOP for the Municipal/Urban Safe Reuse of Wastewater**)
- iii) **Other municipal uses of treated wastewater** for the purposes such as washing of community/public toilets, fire brigades, road cleaning, car washing, urban landscapes/parks, washing of Mumbai local trains, metro trains, railway platforms and similar bulk uses shall be mandated by way of issuing Rules/bylaws in this regard by the U/LB.
- iv) **Agriculture reuse of treated wastewater** along with the storm water, urban runoff, effluents captured from the animal farms, generally with

- high value nutrients and micronutrients-organic components suitable for agriculture to be considered. The wastewater from STPs should be handled with utmost care for agriculture reuse and a grass root level protocol should be developed at the Panchayat level. **(See A/3-Model SOP for the Agricultural Safe Reuse of Wastewater)**
- v) Fisheries and aquaculture from treated wastewater should be considered for inland fisheries after ascertaining technical specifications from the state fisheries department
  - vi) Each department may notify separate rules mandating the safe reuse of wastewater subject to its availability-demand assessment to be carried out jointly with the ULBs
  - vii) Agro-forestry from treated wastewater can be considered a viable option by the farmers and the concerned agencies.
  - viii) Urban forestry and similar activities under the Green India Mission/Green Maharashtra Mission
  - ix) In future return flows to streams and water bodies from the treated wastewater shall be allowed subject to meeting the specified standards by the SPCB/CPCB and away from the point of intake of drinking water sources as approved by the Department of Water Resources.

## **12.6 Setting of Sectoral Targets by the stakeholders**

- 12.6.1** The Policy provides for the state level targets in view of the status of sewage coverage in the state. The state stakeholder departments shall commit voluntary targets/Recycled Water Obligations for ensuring the safe reuse of treated wastewater. Accordingly, the key end use stakeholders having identified Roles and Responsibilities under this Policy namely the energy department, the industry department, the urban development department and the agriculture department and special entities having Bulk Water Uses such as the Railways, Public Works/Urban Development Department, Metro etc declare short term (2025) and long term (2030) minimum targets to be achieved in a phase wise manner.
- 12.6.2** The mandated sectors such as the power sector should ensure transparency in declaring the TWW procured and used in the thermal power plants and make clear projections of demand from the particular ULB where it is located.
- 12.6.3** The State wastewater management plan should be used to build the confidence on the quality and safety of the TWW among all the

stakeholder departments and should specify the area wise details of achievable standards of TWW.

### **12.7 Environment Protection:**

Recharging of groundwater from the Treated wastewater to be strictly regulated as per the Central Ground Water Board Master Plan, 2020. The National Framework makes a provision for the use of excess treated wastewater to be used for recharging groundwater. Due to the complexity involved in understanding the long term impact on aquifers, recharging of groundwater from wastewater on the ground of public health safety and environmental security will be enabled only after specified standards for such recharging are met and recharging groundwater has the necessary approval by the competent authorities such as the Central Ground Water Board and the Central/State Pollution Control Board. Strict monitoring of such discharge of TWW that may lead to percolation directly into the aquifers needs to be ensured by the U/LBs with technical assistance from the CGWB/MHSPCB. Groundwater recharge projects may be formulated where available treated wastewater meets the recharging criteria as per the CGWB/SPCB norms. Any violation of this provision shall be dealt with in accordance with law.

### **12.8 Management of Sludge**

12.8.1 No sludge shall be left in the open environment

12.8.2 Adequate provisions for the storage and safe handling of sludge to be made within the premises of the STPs/CETPs and wherever such storage is not possible safe transportation to be ensured to the composting sites developed for the purpose and composts can be further supplied for agriculture, horticulture or urban parks or landscaping purposes.

12.8.3 Other uses of sludge after controlled biodegradation and production of methane to be used for clean purposes should also be considered to amplify multifunctional uses of treated wastewater thus mainstreaming co-benefits approach.

### **12.9 Financial Management of Treated Wastewater and Reuse**

12.9.1 In addition to the central and state funds to be made available for mainstreaming reuse of treated wastewater, the Nodal Department for implementation of the policy should also mobilize additional funding from other sources such as pooled funding from special programs such as the Smart City Mission, AMRUT 2.0 , externally aided programs, bilateral funding for climate adaptation, corporate and industry,

*Maharatna* Companies such as NTPC/ONGC and institutional investors interested in the wastewater treatment in Maharashtra.

- 12.9.2 The Urban Development Department may consider creation of a dedicated budget to support the preparation of implementation plan and the DPRs at the District/local level. A separate fund may also be considered to support the development of wastewater plans for the ULBs not able to do it on their own, on a case to case basis. However, the justification for such support needs to be furnished by the ULBs.
- 12.9.3 The pricing mechanism of TWW shall be based, on the principle of recovery of capital and operating costs incurred for collection and treatment of municipal sewage and distribution of TWW for reuse. In order to ensure sustainability of the TWW projects and promote Private sector participation, uniform criteria for determining TWW Tariff should be developed in conjunction with MWRRA. The factors to be considered while deciding the Tariff for TWW are:
- i. Recovery of Capital and Operation and Maintenance of cost incurred on distribution network of TWW
  - ii. Recovery of O&M cost of setting and operating STP
  - iii. Recovery of Capital, O&M cost of Tertiary Treatment if any
  - iv. Recovery of O&M cost of sewage collection system

While pricing the wastewater the state government will also consider determinants including the agro-climatic, socio-economic, eco-hydrological, land use and demographic variables.

- 12.9.4** Environment Development Fund created by the NGT at each State Pollution Control Board level is to be used as a timely opportunity for the wastewater treatment in the state

**12.9.5** Private Sector Participation

Additional funds can be mobilized through Central Government, Institutional Financing or External Agencies or in combination of two or more of these options. All efforts shall be made to get the projects implemented with the involvement of private players by adopting any of the procurement models based on Public-Private-Partnership (PPP) models including Design Build Operate (DBO), (Design Finance Build Operate and Transfer (DFBOT)-Annuity, Build Own Transfer (BOT), User Charges, BOT-End User, HAM, Viability Gap Funding

**12.9.6** In order to overcome the initial roadblocks of funding, Wastewater Treatment projects to be part of the water supply projects and urbanization in general so as to avail pooled in fund for urban development and water supply projects. However, drinking and domestic use water supply project to be treated on priority for funding.

### **13. Implementation Framework**

#### **13.1 Corresponding Targets and Obligations- Recycled Water Obligations (RWO)**

All the Bulk Water Entitlement holders and other agencies using 100KLD or more freshwater shall be obligated to meet Recycled Water Obligations (RWO) by replacing or reducing fresh water use in a specified time as has been envisaged under this Policy

##### **13.1.1 RWO for Mandatory Reuse of Treated Wastewater**

The following stakeholders shall be mandated to meet the minimum RWOs as stated below:

- i) Department of Energy (DoE)/MAHAGENCO to achieve a state-wide target of 100% off-take of TWW for reuse in the Thermal Power Plants (TPP) in the State by 2025:** In compliance with Government of India, Ministry of Power, Revised Tariff Policy, 2016, the DoE shall achieve a target of 100% reuse of TWW in the TPP located within in the radius of 50km of STP of municipal body/agency, in the order of their proximity to the STP, to mandatorily use treated wastewater so as to support the operational sustainability of wastewater treatment plants. If the TPPs are located in the areas not have sewage/STP, contextual targets may be prescribed to be revised based on the development of necessary infrastructure by the end user TPPs.
  
- ii) Department of Industries/MIDC to establish a state-wide RWO of 30% by 2025**
  - a) It shall be mandatory for all the MIDC estates/industrial units located within the 30 km radius of STP, consuming more than 1000KLD of freshwater for non-potable purposes to replace a fixed percentage not less than 30% with TWW subject to availability and desired standards
  - b) Arrangements shall be made by the Municipal Bodies to ensure sustained supply of TWW of desired standards to the Estates/industrial units located within the municipal limits.
  - c) For the estates/industrial units falling outside the municipal limits, the

Municipal Body would be responsible for the supply and conveyance of the TWW from the STP to the outer limit of the town/nearest inlet point. The industrial estates/units shall establish their own supply system for the end use.

- d) The mandated use of TWW shall be linked with the Consent to Operate Condition by the Maharashtra State Pollution Control Board which shall allow use of ground or surface water for non-potable uses only after the TWW use conditions have been met.
- e) The Department of Industries shall follow '**identification of hot spots approach**' in prioritizing the commissioning of projects in areas that are water stressed and having highly water intensive industries such as sugar mills, paper mills, textiles and other such industries. MIDC/industrial units falling outside the municipal limits shall be free to explore partnership options with the agencies for the establishment of the infrastructure necessary for the conveyance and use of TWW till the end use. The MIDC/industrial units shall also be free to establish their own STP to utilize the wastewater generated from their own premises.

**iii) The Urban Development Department/Municipal Bodies to establish a state wide RWO target of 30% by 2025**

- a) The Municipal Bodies shall be free to establish the context and availability specific RWO targets aiming at a minimum 30% and which may exceed the 30% target of meeting all the non-potable freshwater demands for:
  - i. Large commercial and institutional users such as hotels, resorts and railway stations
  - ii. Construction activities
  - iii. Maintenance of parks, gardens, Landscaping, and urban forests
  - iv. Bulk uses in washing roads, public premises, car washing units and other non contact uses
  - v. Emergency uses such as Fire Brigade etc
- b) Each ULB shall frame bylaw for the aforesaid purposes clearly stating the facilities for TWW water availability and transport to be made on a payment basis.
- c) The supply of freshwater to all such identified non-potable bulk water uses should be stopped and strictly enforced
- d) The groundwater extraction/entitlement of such municipal users shall be reviewed by the appropriate Ground water authority in conjunction with

the municipal bodies

- e) All the municipal bodies in Maharashtra shall aim at the statewide collective target of reducing 30% freshwater use by replacing it with the use of TWW

### 13.1.2 **Mandatory Reuse after fulfilling certain conditions**

#### **i) The Agriculture/Irrigation and Water Resources Department to establish a statewide RWO of 20% by 2025**

After the demands of the mandatory uses have been met, depending on the surplus/availability and fulfillment of specific standards including blending with freshwater and carrying out soil hydraulic tests for the areas/crops/vegetation in question, the provision for the supply of TWW to be made to the farmers with the overall aim of achieving statewide RWO of 20% in agriculture/irrigation by 2030. While considering the hotspots, priority should be given to the peri-urban areas where raw sewage is used as a farm input without any treatment so as to ensure the food and soil safety in the long run.

**ii) Agro forestry and Degraded Area Restoration Projects to establish a feasible RWO and convey their requirements in advance:** The Revenue and the Forest Departments should convey their requirement of TWW for the nurseries, agro-forestry and plantations in advance to the Municipal Bodies and factor in the cost of TWW in the project proposals specially under the special programs such as the Green India Mission/Green Maharashtra Mission, Bamboo mission or the Bonn Challenge/Forest Landscape Restoration and other similar initiatives

## 13.2 **Financial Responsibilities of key stakeholders**

### 13.2.1 **Mandatory Sectors**

#### **i) Energy Department/MAHAGENCO**

Considering the delays/difficulties in agreements with respect to the rates/tariff between the municipal bodies and the TPP and in the interest to conserve precious fresh water, unless there is a separate agreement or mutual interest in entering into a different arrangement by the MC and TPP, the sharing of cost/financial responsibility will be guided as per the following:

- a) The 'Nagpur Model' of coordination between the MAHAGENCO and Nagpur Municipal Corporation represents a viable financing model that should be suitably adapted and explored towards financial collaboration and revenue sharing in the existing/expansion and future Thermal Power Plants. The said Model has appropriated a combination of equitable investments comprising

of the central funds under JNNURM (50%), investment by MAHAGENCO (50%) for the construction of STP and conveyance infrastructure. The O/M cost and cost of raw sewage by the NMC has also been priced as per the MoU.

Wherever such arrangement are not possible, the financial responsibilities, in line with the Guidelines of Government of India, Ministry of Power are envisaged as follows:

- a) The treated wastewater conveyance system, pipelines etc from the STP of the municipal body to the inlet of the TPP will be constructed by the power plants and the cost of transportation of treated wastewater up to the inlet/power plant shall be borne by the end use power plant
- b) There shall be nominal cost for the secondary treated wastewater off-taken by the conveyance system of TPP.
- c) In areas where TPPs are located but STPs are not available, the raw sewage to be supplied to the TPPs Free of Cost through the conveyance network constructed at the cost of the TTP.
- d) The ULB shall facilitate the TPP in obtaining Right of Way for laying the water transportation pipeline by the TTP from the location of STP/municipal outlet of the TWW.
- e) The tertiary treatment plant shall be constructed and operated at the cost of the end use power plant.

**ii) Industry/MIDC**

- a) For the industries/MIDC estates located within the municipal limits, the entire cost for the setting up the STP, O/M, laying down supply infrastructure, pumping arrangements, metering of individual users and supply of TWW to the desired standards of industrial users at the doorstep of MIDC/estates/industry shall be borne by the Municipal Bodies/Agency undertaking such projects.
- b) The full recovery of the Cost incurred by the Municipal Body shall be ensured by way of an appropriate tariff/wastewater rate charged from the industrial consumers. In doing so, the MIDC/estates shall ensure the consistent demand, unrestricted and safe use and timely payment to the Municipal Body. Facilitation and management fee, if MIDC so desires shall be mutually agreed between the MIDC and the municipal body. The recovery and penalty for non-payment from defaulters shall be the responsibility of the Municipal Body.
- c) For the arrangement of capital cost, the Municipal Bodies shall explore funding options beyond the traditional funds available with them for the urban development such as funds under special programs of Smart City

Mission, AMRUT-II, financial assistance from international agencies in the form of loans, grants, external aid and other such modes of financing wastewater supply projects

- d) For the areas outside the municipal limits, MIDC shall be responsible to establish the necessary infrastructure from the outer limit of the corporation/STP conveyance system or a suitable off-take point to be mutually agreed based on the technical and economical feasibility. The MIDC may utilize the Critical Infrastructure Development Fund for supporting last mile connectivity of essential infrastructure to remotely located industries under the New State Industrial Policy, 2019. The TWW supply rates to cover the O/M cost shall be mutually decided by the MIDC and the Municipal Body which shall not exceed the freshwater supply rate in the MIDC area. The repair and maintenance responsibility for the infrastructure would be of the respective agencies in their jurisdictions. As far as possible, due care shall be taken that the costs of wastewater does not have adverse affect on the viability of businesses and manufacturing units.
- e) Wherever surplus quantities of TWW is available but cannot be utilized due to the lack of a conveyance system, a provision for supply of such water through tankers or other means to the industrial units may be explored based on a flat rate/base price which shall not be more than the 50% price of freshwater. Similarly, possibilities of express wastewater line should be explored.

**iii) Financial Responsibility of Mandatory Sectors on fulfilling certain conditions**

- a) The rate for the supply TWW to farmers shall be nominal and less than the 60% cost of the freshwater. The WUAs/WRD can raise the TWW bill on behalf of the Municipal/local Body and share the revenue on a mutually agreed basis.
- b) The Municipal Corporations shall work to evolve business models for the full cost recovery of TWW utilized within the urban area through the revenue collected from sale of TWW for various uses stipulated under this Policy. For this purpose, the price of TWW shall be determined in such a way that the use of TWW is prioritized through market forces. The pricing of freshwater for non-potable urban uses should be worked out accordingly.

**13.3 Incentives**

Incentives for mandatory uses of TWW shall be actively considered by the key stakeholder end use departments. The setting up of STP and conveyance

infrastructure for mandatory uses by an Agency (other than the U/LB) in a PPP/Revenue sharing mode will be incentivized through:

- i) relaxation in the lease amount for the land required for the purpose
- ii) All Right of Way (RoW) and municipal clearances are facilitated by the ULB in a single window clearance process
- iii) Reimbursement of 50% of amount of GST on the purchase of plant and machinery for an investment of minimum Rs 1 Cr and above
- iv) Exemption from the payment of electricity bill in case the supply is for the TTP and 50% rebate for the supply to the MIDC/industrial units
- v) Exemption upto 50% on the entry tax of capital goods/equipment brought in the area for an investment of minimum 1 Cr and above. The sewerage projects financed by external organization will be exempted for excise and custom duty as per the relevant Notification of Government of India in this regard.
- vi) Incentives to ULB's to implement the TWW recycle & reuse projects: The incentives will be applicable for projects implemented in AMRUT 2.0, Suvarna Jayanti Nagarotthan Maha- Abhiyan, and SBM 2.0. The State share will be adjusted accordingly for projects intended to implement the recycle and reuse project at ULB level. The breakup under various scheme will be revised as under:-

• **AMRUT 2.0**

	State Share as percentage of CAPEX cost	Incentive applicable in Percentage	State Share in percentage for TWW – Recycle & Reuse
A, B & C Class Corporation	25	10	35
D Class Corporation	36.67	10	46.67
A Class Councils	51.67	5	56.67
B Class Councils	40	5	45
C Class Councils	45	5	50
Nagar Panchayats	45	5	50

• **Projects funded in Suvarna Jayanti Nagarotthan Maha- Abhiyan**

ULB Category	State Share as percentage of CAPEX cost	Incentive applicable in Percentage	State Share in percentage for TWW – Recycle & Reuse
D Class Corporation	70	10	80
A Class Councils	75	10	85
B Class Councils	85	5	90
C Class Councils	90	5	95
Nagar Panchayats	90	5	95

• **SBM 2.0**

ULB Category	State Share as percentage of CAPEX cost	Incentive applicable in Percentage	State Share in percentage for TWW – Recycle & Reuse
A +, A, B Class Corporation	35	10	45
C Class Corporation	45	10	55
D Class Corporation	37	10	47
A Class Councils	52	5	57
B Class Councils	40	5	45
C Class Councils & Nagar Panchayats	45	5	50

vii) The sub-scheme shall enable:

- a) These funds shall be utilised for the works like preparation of feasibility reports / DPR, infrastructure development, Capacity building of ULB's.
- b) The Urban Development Department to provide 50% of the total project cost falling under the ULB share if projects are executed in collaboration with Private industry / Power industry / MIDC
- c) The funds shall be utilised to meet 50% of the expenses under the CAPEX cost only.

**13.4 Pricing of Treated Wastewater for all the designated uses**

13.4.1 The pricing of TWW shall be done in accordance with the principles envisaged above considering TWW as an economic resource.

13.4.2 The price of the TWW, in an ideal scenario shall be determined keeping in view the target stakeholders capacity to pay, the investment made in the infrastructure (capital cost), collection and treatment to specified standards and other business factors. In the context where the costs exceed the desired affordability, any of the cost factors could be waived off by the Municipal Body in consultation with the MWRRA. However, the price of TWW/unit shall be less than the cost of freshwater/unit for the same usage.

13.4.3 The price of TWW shall be based on the following considerations:

- i) Life cycle cost analysis (15 years) of the STPs and related infrastructure
- ii) Recovery/estimate of O/M cost of the entire project/STP including the additional human resources cost for field monitoring and maintenance of pipes etc

- iii) Cost of O/M of the sewerage system laid down by the U/LB
- iv) Escalations and variations in the cost shall be considered after 2 years of operation and may vary on a case to case basis to be reviewed by the High Level Committee established for the implementation of the Policy.

### **13.5 Institutional Framework for Implementation**

- 13.5.1 **The Urban Development Department is declared as the Nodal Department** for the overall coordination, supervision and implementation of this Policy in the state. Other stakeholder departments shall work as co-implimenting agencies and shall furnish their full support for the realization of the vision, goals and objectives of the state government stated under this Policy.
- 13.5.2 **A High Powered Steering Committee (HPSC)** shall be constituted with the Urban Development Minister as the Patron, the Chief Secretary as the Chairman, the Additional Chief Secretary/Principal Secretary as the Member Secretary and the Principal Secretaries from the stakeholder departments as the members of the Committee, Department of Finance, Department of Planning and MWWRA. The Member Secretary Maharashtra Jeevan Pradhikaran shall be the ex-officio member of the HPSC. The role of the HPSC shall be to mobilize the implementation of the Policy, overall supervision, monitoring, removal of difficulties and policy amendments as may be desired based on the feedback and experiential learning from the ULBs. In view of the recommendations of the National Urban Sanitation Policy, 2008, the HPSC may consider the formation of a State level Task Force for mobilizing enhanced use of wastewater in each district where provisions for such wastewater have been made. The HPSC may also adopt other members in the advisory capacity in the technical sectors such as the agricultural sector.
- 13.5.3 The HPSC shall be assisted by the **State level Wastewater Monitoring Cell** under the supervision of the IMS-Centralized Data Monitoring Centre (CDMS) created for the purpose.
- 13.5.4 A **State Level Wastewater Reuse Council** comprising of the representatives from the Water User Associations, Wastewater Associations, Industry Associations , IITs, Agricultural Universities and other specialized public or private institutions, civil society organization working on public health safety, urban planning and sanitation and such other areas shall be constituted. The Council may nominate members or they shall be co-opted in such numbers as may be appropriate and approved by the HPSC.
- 13.5.5 Public/Citizen Forums/RWAs, Housing Societies/Ward Sabhas/Gram

Panchayat consumers of agricultural produce should be actively consulted and involved in creating safety awareness and information on the wastewater reuse.

- 13.5.6 District/Local Level Monitoring Committee (DLMC) shall be constituted at the ULB level and shall function as a **Multi-stakeholder Task Force** at the District level for successful and timely execution of the City / District Wastewater Resource Management Plan (CWWRMP). The LLMC will be headed by the Commissioner, ULB with the District Collector as its co-head and have members from Maharashtra Pollution Control Board (MBCB), stakeholder departments such as Urban department, Water Resources Department, Energy and Environment department, Agriculture Department, Industries Department. The Chairman of the Committee will be empowered to co-opt additional members in the committee such as RWA representatives or experts. The DLMC would be responsible for monitoring the progress of execution of works of Sewerage system, sewage treatment Plants & reuse of treated sewage, monitor the progress of sewerage schemes for uncovered areas being executed by the concerned line Departments, analyzing financing options for TWW projects and formulate an action Plan for achieving the timelines envisaged under this policy.

### **13.6 Interpretation and Amendment of the Policy**

- 13.6.1 The State Urban Development Department being the Nodal Department shall be the nodal department for the purpose of this policy and its decision shall be final and binding on the issues of interpretation and amendment to the Policy.
- 13.6.2 The UDD shall however, consult the HPSC before taking any decision with respect to amendment of the Policy and as far as practicable seek advice from the Wastewater Council in such matters of importance. In case of urgency its prerogative as the Nodal Department above shall be exercised in good faith.
- 13.6.3 The UDD shall also issue need-based guidelines from time to time for clarifying various issues arising from the implementation of the policy.

## **14. Increasing Public Awareness on use of Treated Wastewater**

- 16.1 Increasing public awareness assumes great importance and is the key to change the mindset for the public acceptance of TWW. In order to ensure the successful implementation of the policy a dedicated component under the state level and district level wastewater plans shall be included to address the following issues:

- i) Educate the public on the advantages of safely using treated water while stressing on the importance of water as a limited resource.
- ii) Propagate the need for carrying out water harvesting and recharging techniques.
- iii) Conservation of water by preventing wastage, misuse of water and recycling of wastewater for flushing, gardening and washing.
- iv) Bring about a behavioral change as regards to use of TWW.

**15. Supersession of policy on wastewater:**

The present policy supersedes The State Wastewater Treatment and Recycling Policy in Urban Areas, 2017 formulated by the Government of Maharashtra.

**16. Revision of the Policy:** The Policy on safe reuse and management of Treated Wastewater is to be revised every seven years or earlier depending on the changes observed within the State that might necessitate such a revision.

**17. Miscellaneous Aspects:**

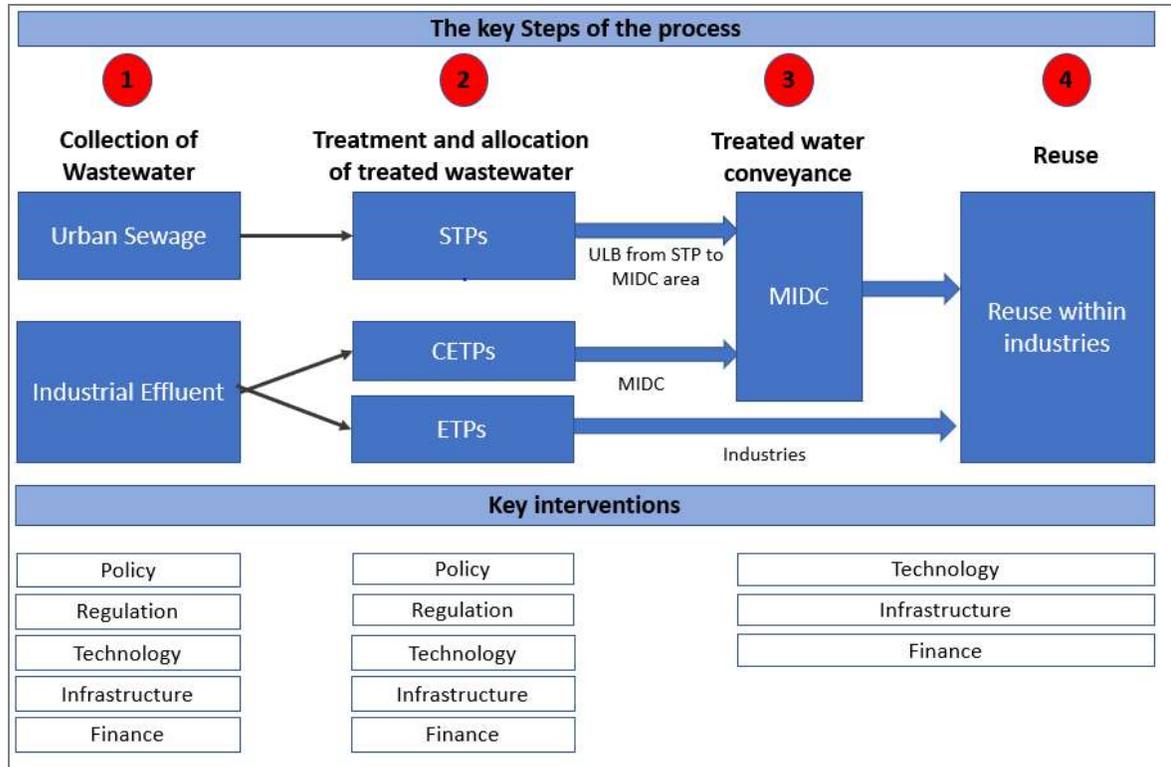
- i. The works undertaken under this scheme shall not overlap with works sanctioned under any other scheme of this Department. Further, a review and assessment of the earlier “State Policy for Safe Reuse and Management of Treated Wastewater in Urban Areas” shall be carried out, and based on such evaluation, select cities with exemplary implementation shall be considered for designation as pilot projects under this scheme.
- ii. While implementing this campaign, care shall be taken to ensure that the projects of all Urban Local Bodies (ULBs) are not sanctioned simultaneously so as to avoid a sudden financial burden. The funds made available from the Central and State Governments shall be utilized through convergence with other ongoing schemes.
- iii. In industrial development areas, where the reuse of treated water may have adverse effects on the production processes of certain industries, it shall be mandatory for such industries to reuse a specified proportion of treated water. This proportion shall be determined from time to time, industry-wise. Further, the charges payable by consumers for the treated water supplied shall be fixed periodically.
- iv. For enabling the reuse of treated wastewater from various ULBs in industrial or power generation facilities, necessary action shall be taken to facilitate direct conveyance from the treatment plant outlets. The rates for reuse water shall be fixed with the concurrence of the Water Resources Regulatory Authority.
- v. ULBs shall take priority action to reduce water leakages, promote metered domestic water consumption in accordance with prescribed norms, implement rainwater harvesting systems for water storage, and take measures to reduce water pollution. They shall also ensure that the water cess payable to the Water Resources Department is remitted within the prescribed time limit.

POLICY ON SAFE REUSE AND MANAGEMENT OF TREATED WASTEWATER – 2025

- vi. Industries across various sectors shall be encouraged to undertake water recycling and reuse, with the ultimate objective of achieving “Zero Effluent Discharge” status.
- vii. The tariff for treated wastewater shall be kept lower than that of freshwater, in accordance with the prevailing government policy. ULBs shall also carry out water audits based on data relating to freshwater consumption, wastewater treatment, and its reuse.
- viii. To promote the reuse of treated wastewater in urban areas, departments such as Water Resources, Environment and Climate Change, Energy, Agriculture, and related corporations and boards shall take necessary initiative to ensure the availability of the State’s financial contribution for PPP/HAM-based projects.
- ix. The Agriculture Department shall furnish information to the Urban Development Department regarding the types of crops suitable for irrigation using treated wastewater.



**Annex-1: SOP for Industries**



The plan will account for treated wastewater through the following avenues:

- Reuse through urban wastewater collected and treated in STPs
- Reuse through industrial effluent collected and treated in CETPS (Common Effluent Treatment Facilities)
- Reuse of industrial effluent generated and treated with industries through ETPs (Effluent Treatment Plants)
- Reuse as per the specific Orders/GOs issued by the departments in this regard. For example, the mandatory reuse of treated wastewater by the thermal power plants as per the Order No. LL/1041201s-Th-II dated 04.03.2020 of the Ministry of Power, Government of India.

The following sections highlight the scenarios for the safe reuse of treated wastewater for industrial applications.

**Scenario 1: Reuse of treated wastewater for industrial applications in MIDCs areas within Municipal Corporation limits**

**Step 1: Allocation for reuse:** Based on the City/District Wastewater Resource Management Plan (CWWMP) that has been developed by the ULB/local body, the ULB in consultation with the State level water council will determine the allocation of primary/secondary/tertiary treated wastewater from each STP for industrial reuse in MIDCs/industrial areas.

**Step 2: Collection and Treatment:** The Municipal Corporation shall supply treated wastewater at the door step of MIDC industrial area as per the standards desired by end user i.e., industrial unit. The concerned Municipal Corporation shall provide all necessary infrastructure needed for supply of treated wastewater (TWW) at the door step of beneficiary industrial unit covering internal TWW distribution network HSR/ESR, pumping arrangements individual water meter and all allied infrastructure as per the need of the beneficiary industrial units and operations repairs & maintenance of all infrastructure provided by them.

**Step 3: Responsibility for Quantity and quality of Treated wastewater:** The Municipal Corporations shall consistently maintain the quality parameters of TWW as per the need of beneficiary industrial units. In case the quality of TWW required for a beneficiary industrial unit(s) differs from the quality of TWW being supplied by Municipal Corporation, then the cost for upgrading the infrastructure to meet the quality norms would be met by MIDC/Industrial Association pursuant to an execution of an agreement/MOU between Municipal Corporation and MIDC/Industrial Association. The responsibility to maintain the quantity and quality of TWW parameters is of Municipal Corporation.

**Step 4: Tariff for Supply of treated wastewater:** In line with the principle of Complete cost recovery of capital investments and O&M by introducing water treatment tariff based on the polluter pays and differential pricing, the ULB will determine the tariff for bulk supply of treated wastewater for industrial applications based upon the criteria and tariff determined by MWRRA Municipal Corporation will raise the individual TWW Supply Bill to the beneficiary industrial units metered at their door step. MIDC shall inform Municipal Corporation the names of defaulter beneficiary units in payment and MC shall issue notices to defaulters & may disconnect TWW connection. The disconnected TWW connection of such industrial unit may not be restored till the individual unit pays all dues & re-connection charges to Municipal Corporation.

### **Scenario 2: Reuse of treated wastewater for industrial applications in MIDCs/Industrial areas outside Municipal Corporation limits**

**Step 1: Collection and Treatment:** In case MIDC Industrial areas falls beyond the jurisdiction of Corporation area and Corporation cannot supply TWW at the door step of individual Industrial units, then MIDC may provide necessary infrastructure from the outer limit of the Corporation area including no man's land area & necessary infrastructure cost will be shared by Industry Department, from the Critical Industrial Infrastructure Fund as per the provisions of the Industrial Policy 2019, In such a scenario the Municipal corporation and concerned department would be responsible for their respective infrastructure to ensure consistent TWW supply to the industrial units.

*Step 2: Determination and Recovery of Tariff:* Municipal Corporation will raise the consolidated TWW Supply Bill as regards to the beneficiary industrial units at the door step of MIDC Industrial Area. MIDC shall raise individual TWW supply bill based upon TWW consumption to beneficiary industrial units based upon the consolidated TWW Supply Bill raised by Municipal Corporation. MIDC shall raise TWW supply bill to consumers & shall reimburse the actual receipts to Municipal Corporations after deducting 5% service charges & applicable GST.

**Step 3: Conveyance infrastructure for treated wastewater:** In order to promote the use of TWW the MIDC & Municipal Corporation shall also explore the following possibilities: -

- a) To lay a separate dedicated express TWW supply line for Large & Mega Projects, so as to have reduction in transmission losses & rate of TWW.

- b) To supply TWW to industrial unit through tanker by proper record keeping, in case the project infrastructure cost is not technically & economically viable.
- c) In case of ZLD (Zero Liquid Discharge) industries, the decision to supply TWW, shall be taken on case-to-case basis & need.

**Step 1: Collection and Treatment:** Each MIDC/industrial area will be responsible for the collection and treatment of 100 percent industrial effluent through the establishment of CETPs as per guidelines of CPCB/MPCB, and NGT orders. It will be mandated for any MIDCs that will be established to account for treatment and conveyance infrastructure to ensure maximum reuse within their industries. If industries require additional treatment levels for their internal reuse, they will be responsible for setting up their own treatment infrastructure.

**Step 2: Allocation of treated wastewater:** The MIDC will be responsible for developing area based plans for reuse of treated water based on demand and supply of freshwater and treated wastewater in the area. Each MIDC will be responsible for the allocation of treated wastewater to industries. Based on the treatment levels required and ZLD norms, the primary/secondary/tertiary treated wastewater will be allocated to the industries.

**Step 3: Tariff for treated wastewater:** The MIDC will be responsible for determining the tariffs for treated wastewater for the industries. The MIDCs can provide financial incentives for the promoting reuse of treated wastewater.

**Step 4: Conveyance infrastructure for treated wastewater:** The MIDC will be responsible for setting up conveyance infrastructure between the CETPs and industries. All industries that will be established going forward will be designed to include conveyance infrastructure between the CETP and the industry.

**Step 5: Reuse within the industries:** Each industry in consultation with the MIDC will be responsible for developing plans for reuse within premises. The MIDC will be responsible for monitoring and reporting reuse within the MIDC to the State level Wastewater Council. The MIDC will be responsible for the establishment of IDC level committees, including representation from the private sector and civil society to monitor implementation of reuse of treated wastewater within the industries and at a cluster level under the guidance of the State level Wastewater Monitoring Cell.

#### **Scenario 4: Reuse of treated wastewater generated and reused within industries**

**Step 1: Collection and Treatment:** Based on guidance from the Department of Industries and MIDC, industries will be encouraged to establish their own infrastructure for the treatment of effluent through ETPs. This treatment will be in conjunction with the treatment at a cluster level through the CETPs

**Step 2: Reuse within the industries:** Each industry in consultation with the MIDC will be responsible for developing plans for reuse within their premises. Under the guidance of the State level Wastewater Monitoring Cell, the MIDC will be responsible for monitoring and reporting reuse within the MIDC to the State level Wastewater Council.

**Proposed incentives for TWW Industrial users:**

To reduce the freshwater consumption & promote use of TWW following incentives may be proposed by MIDC, ULB and industrial association unanimously.

No	Monthly TWW consumption (m3)	Percentage rebate in rate (Per Cum)
i.	Up to 300	2.5
ii.	301 to 450	5.00
iii.	451 to 600	7.5
iv.	601 to 900	10
v.	>901	15

The above incentives shall be given in the subsequent next monthly TWW supply bill by Municipal Corporation.

**Pricing pattern for the use of TWW**

The Tariff will be determined based upon the Criteria and Tariff developed by MWWRA by Municipal Corporation. The cost of infrastructure borne by Department of Industries would be factored in at the stage of determining the Tariff. In order to promote use of TWW by Industrial units, the TWW Tariff shall not exceed the water supply rate of MIDC in the project area.

**Obligatory Utilization of TWW in MIDC areas**

For effective implementation of TWW utilization in MIDC following shall be ensured.

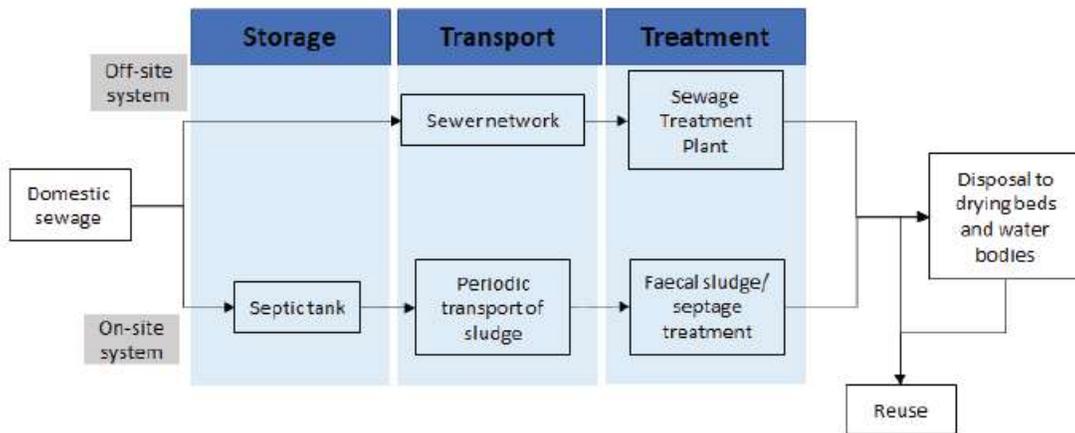
It shall be mandatory for industrial units having water consumption more than 50m<sup>3</sup>/day to use 20% TWW of their fresh water requirement by color coding pipelines to differentiate between pure water & TWW for following purposes.

- i) Industrial Floor Washings, Cooling.
- ii) Toilet Flushing.
- iii) Fire Fighting Services by MIDC.
- iv) Garages, Vehicle exterior washings.
- v) Private Fire Fighting Services by Mega / LSI/ MSI in MIDC area.
- vi) Road Constructions.
- vii) In CETP's for Chemical preparations, CHWTSDF for mixing & stabilizing Waste & sprinkling on grass on closed TSDF cells.
- viii) Agriculture, Horticulture, Gardening, Tree plantation etc
- ix) In case of Food processing, Pharmaceuticals, milk processing, bottling, beverages, Fisheries, textile (dyeing & Printing) & where direct consumption of human being is noticed, the use of TWW

may be explored in consultation with industries representations & concerned Government Departments as per MPCB , CPCB etc guidelines.

- a) The Unit desires of additional Pure Water connection shall be mandated to use 20% TWW.
- b) The unit desires to obtained BCC shall also be mandated to use 20% TWW. The Industrial unit undertaking expansion or modernization or setting-up a new industrial unit proposing water consumption more than 50 m<sup>3</sup>/day shall be made compulsory to use 20% TWW.

**Annex-2: SOP for Urban/Commercial**



Source: Atal Innovation Mission-NITI Ayog Report on Urban Wastewater Scenario in India, August 2022

The scenario-based checklist/steps will guide the urban/commercial reuse and management of TWW

**Scenario 1: Fully Covered Cities/industrial townships/ areas with sewage network (Class A)**

**Step 1: Viability Assessment- Comprehensive mapping of the wastewater availability and the quality as per the CPCB/ prescribed standards for specified commercial urban uses – Each ULB Prepares a City Wastewater Management Plan:** The CWWMP shall clearly specify the availability of treated wastewater in a city based on the installed/functional STPs. Also make a provision for reaching the goal of achieving 80% reuse of TWW generated in a city by making gap assessments and the steps needed to fill the gap.

**Step 2: Ensure the collection and conveyance systems are in place for the designated uses:** In this regard the ULB shall take technical assistance from the Maharashtra Jeevan Pradhikaran. Where piped or underground conveyance is not possible provide for the tanker system from the TWW filling stations located near the STPs or common areas accessible in a city

**Step 3: Notify Regulations for the mandatory safe reuses in a city based on the city development and wastewater availability profile:** The regulations must specify the priority to be given to designated uses depending on the levels (primary, secondary, tertiary) of treatment and recommended use. The following to get priority as per the policy:

- Industry: After the demands of the industry are met, then other designated wastewater uses shall receive the following priority in the commercial urban use
- 100% reuse of TWW for the construction of all the buildings in a city public or private except buildings below a certain area to be notified in the Regulations.
- 100% reuse of TWW in landscaping, city gardens, golf courses and other similar uses for greening of urban spaces
- 50% of all the water needs for washing/cleaning in functional buildings/premises such as public toilets, railway stations, bus depots, market complexes, cinema halls, community centers, marriage halls , and buildings for similar use, to be met from the treated wastewater.

*Step 4: Stop/restrict the supply of fresh water to the designated reuses of wastewater after a reasonable assessment of the demand-reuse-supply has been made.*

*Step 5: Determine an attractive tariff so as to attract the designated uses specially the retail suppliers to the commercial establishments such as market complexes, cinema halls etc*

*Step 6: Provide technical assistance to the commercial establishments/complexes/ for the storage and separate supply/pipe system for the use of TWW in their premises.*

*Step 7: Safety measures of marking the entire infrastructure and monitoring through state of art technology support system to be ensured to detect leakages etc*

*Step 8: Centralized Monitoring Cell to have most updated status of the TWW, assisted by the area lab and the local monitoring stations*

**Scenario 2: Partially Covered Cities/industrial townships/ areas with sewage network and functional STPs (Class B)**

*Step 1:* Based on the CWWMP, Goal/targets to be put in place for achieving networked sewage system

*Step 2:* Once industrial/power plant demand for TWW from the functional STPs are met, Rules to be issued for designated uses prioritizing landscaping, maintenance of parks and gardens, washing cleaning of public premises railway stations, bus stations, roads and other similar uses based on the availability of water targeting 40-50% of TWW reuse for non-potable purposes

*Step 1:* In these towns, the first attempt should be to provide the sewage network and the STPs with the support of the MJP and other agencies

*Step 2:* Meanwhile, the nature based system of collecting and treating sewage through ponds/constructed wetlands/On Site treatment system should be implemented and the water from the drains should be as far as possible be contained from being discharged into the fresh water bodies

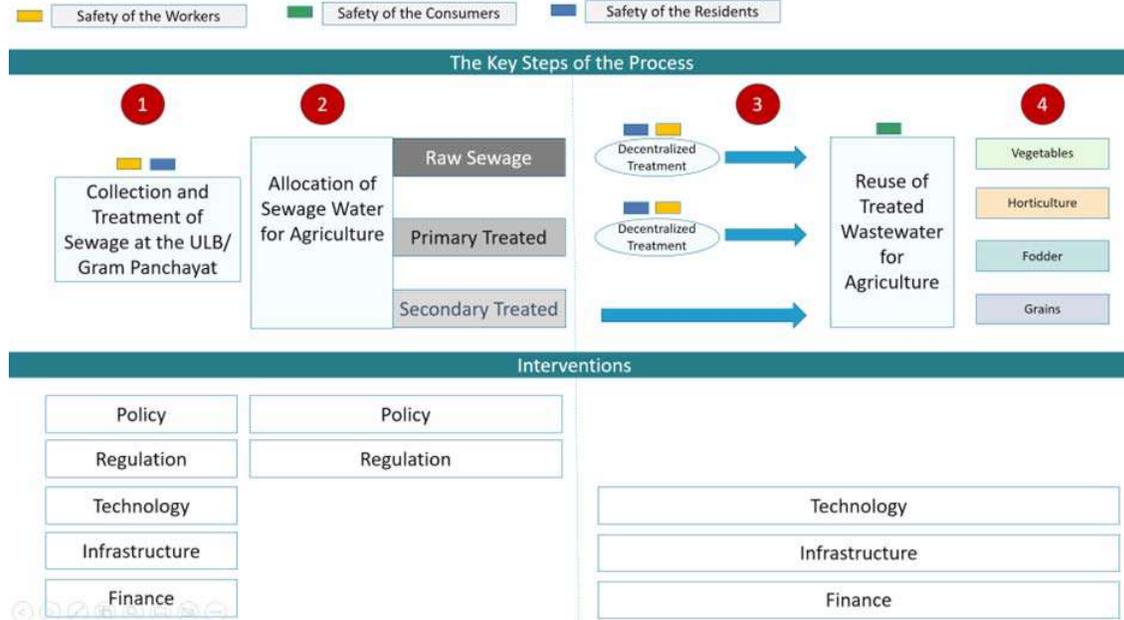
**Scenario 4: Domestic uses of grey water**

*Step 1:* Policy decision in this regard is to be taken by the ULBs/UDD after specified standards could be ascertained at a housing society/supply system level

*Step 2:* A separate/dual pipe system to be ensured for the supply of grey water for non-consumptive grey uses such as flushing, washing, car washing etc

- The Urban Department is focusing on the 40 priority cities under the Amrut 2.0 scheme.

**Annex-3: SOP for Agricultural Reuse**



The following will guide the safer reuse and management of TWW for agriculture applications in the state of Maharashtra.

1. The Department of Agriculture will be the **Nodal Department** for the overall coordination, supervision and implementation of this SOP. Other state departments and stakeholders shall work as co-implementing agencies and facilitators and shall furnish their full support for the realization of the targets, vision, goals and objectives of the state government stated under this Policy.
2. **Developing a comprehensive Action Plan:** The Department of Agriculture along with the specialized institutions such as AGRESO, ICAR etc. as co-opted by High-Powered Steering Committee (HPSC) for this purpose will prepare sectoral action plan for submission to the District Level Monitoring Committee (DLMC) for achieving the broader objectives and timelines of the Policy.
3. **Developing standards** for TWW in Agriculture: Considering a huge gap in the water quality monitoring in the state as depicted in Figure 1, the AMTF shall recommend a set of specific standards required for safe reuse of TWW for the cultivation of Vegetables, Exportable produce, and Fodder.

4. **Developing statewide TWW Reuse Clusters:** Based on the GIS- based spatial map and IMS developed through active coordination of the Urban Development Department, the AMTF shall map and develop special agronomic clusters (Horticulture crops, Vegetables and fodder clusters) within the 30 km distance from the STP to promote TWW from the centralized STP sources, whereas for the peri-urban and rural areas beyond the 30 km distance from the STPs, clusters using decentralized technologies to be set up.
5. **Developing DPRs** for providing conveyance infrastructure and storage of TWW sourced from the STPs to the farmlands and clusters. Especially for promoting decentralized treatment infrastructure and conveyance for the areas beyond the jurisdiction of the ULB, a separate district-level plan should be developed by the AMTF. The Department of Environment and the District commissioners to assess possible funding sources from the DPC and state-level funds for developing DPRs and project implementation.
6. **Developing Modules for Capacity Building and Training** of STP operators, FPOs, farmers and end users regarding the significance of treated water and safer food value chains, maintaining the quality, certifications, operating procedures etc.
7. **Developing a TWW Allocation Assessment:** ULBs and AMTF to assess the demand for treated water pre- and post-monsoon and especially for the summer months in drought-prone districts and coordinate with Wastewater User Associations, FPOs and Farmers to develop an annual plan for TWW allocation.
8. **Developing Brands and Market Linkages:** AMTF to facilitate development of appropriate brands and market linkages for safely grown agricultural produce, value-added products, export quality horticultural crops etc with the help of APMCs, research organizations and APEDA.
9. **Developing a network** of TWW Users: AMTF to facilitate and establish a network of Wastewater User's Associations across the state.
10. **Empanelling Technology Providers:** AMTF to empanel the competent agencies for project implementation. Renewable energy and solar power-based technologies for pumping systems for TWW sources, Sensors designed for monitoring quality parameters, IoT -based technologies, nature-based wastewater treatment systems, and decentralized WWT technology providers to be empanelled in consultation with concerned departments, experts and the information to be circulated to all the stakeholders.
11. The sourcing of treated wastewater for agriculture will explore the following 2 Scenarios:  
**Scenario 1:** Through the supply of treated urban wastewater allocated through STPs.  
**Scenario 2:** Through the supply of treated wastewater collected and treated in decentralized treatment units or secondary treatment systems in the peri-urban areas or gram panchayat.

*Step 1: GIS Mapping of the agricultural areas in the vicinity of Urban STPs*

*Proximity Assessment-* Comprehensive mapping of the wastewater availability in the vicinity of STPs to be carried out using GIS mapping. The farm clusters in the radius of 20 kms and downstream from the STP to be identified.

***Step 2: Develop conveyance infrastructure, Secondary storage units and install Solar pumps.***

A dedicated conveyance infrastructure required from the outlet of the STP to the common storage units in the farmlands is to be developed through district-level planning and funds. Solar water pumps are to be installed for pumping out the water to higher elevations. Synergies with Central and State Governments for solar integration are to be explored.

***Step 3: Formalizing Wastewater User Associations and agreements***

The farmers/ beneficiaries are to register a formal association and agree to follow set rules regarding treated water reuse and tariff through an agreement with the respective ULB. The **State level Wastewater Council** facilitate and encourage formal agreements between the stakeholders.

***Step 4: Tariff and incentives for treated water:***

MWRRA and the ULB would be responsible for setting up a differential tariff plan, subsidies and incentives for the reuse of water considering the local climatic conditions, climatic vulnerabilities and by mapping the demand by the farming sector.

***Step 5: Training and Capacity Building***

Develop a manual to provide Technical Assistance to the STP operators and end users on the quality parameters of the treated water for agriculture under expert committees' guidance.

## **Scenario 2: The supply of treated sewage water collected and treated through decentralized treatment setups in the peri-urban areas or gram panchayat.**

***Step 1: Collection and Treatment of sewage and wastewater generated in peri-urban areas using suitable decentralized and nature-based technologies.***

The Gram Panchayats (GP) and Municipal Councils (MC) to develop decentralized treatment systems with the help of Project Implementing agencies empaneled by AMTF and explore appropriate funding options including PPP mode, EPC mode and state government infrastructure funds especially allocated for agriculture usage of TWW. The level of treatment to be decided based on the end use application. Discharge norms and quality standards to be followed as specified by AMTF.

***Step 2: Operation, Maintenance and Tariff***

The decentralized treatment infrastructure may be developed in the BOO and DBO mode and handed over to the treatment units to the farmer associations and Gram panchayat for further maintenance. The tariff of the water is to be decided in consultation with the operator and the Gram Panchayats as per the tariff recommended by MWRRA.

***Step 3: Water Quality Monitoring for the reuse for the cultivation of specific crops per the global standards (UN and WHO) and recommendations for export quality horticultural crops and safer agricultural practices.***