

जल शक्ति मंत्रालय



उपचारित जल के सुरक्षित पुनः उपयोग को गति; उत्तराखंड में नीति अधिसूचित;

औद्योगिक स्तर पर इसके सफल कार्यान्वयन के साथ शहर-स्तरीय कार्यान्वयन में तेजी

प्रविष्टि तिथि: 17 MAR 2026 4:06PM by PIB Delhi

देश में जल की बढ़ती आवश्यकता और मीठे पानी के संसाधनों पर बढ़ते दबाव के बीच, उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग (एसआरटीडब्ल्यू) एक राष्ट्रीय प्राथमिकता के रूप में उभर रहा है। जल सुरक्षा सुनिश्चित करने, नदियों में प्रदूषण कम करने और शहरी जल प्रबंधन को मजबूत करने के उद्देश्य से, उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग ढांचा सतत विकास और पर्यावरणीय संतुलन की दिशा में एक महत्वपूर्ण सुधार के रूप में राज्यों और शहरों में संस्थागत रूप से स्थापित किया जा रहा है।

जल शक्ति मंत्री श्री सी.आर. पाटिल ने अधिकार प्राप्त कार्य बल की बैठकों में इस पहलू की नियमित समीक्षा करके इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण प्रगति को बढ़ावा दिया है। जल शक्ति मंत्रालय ने एक बहुआयामी दृष्टिकोण अपनाया है जिसमें राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर नीतिगत समन्वय, शहरी कार्य योजनाओं का विकास और बिजली, कृषि, औद्योगिक आदि क्षेत्रों में पुनः उपयोग को बढ़ावा देने के लिए क्षेत्रीय दृष्टिकोण शामिल हैं।

राज्य स्तर पर नीतिगत प्रगति

उत्तराखंड सरकार ने एक महत्वपूर्ण घटनाक्रम में अपनी उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग नीति को अधिसूचित कर दिया है, जो उपचारित अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग के लिए एक औपचारिक नियामक ढांचा प्रदान करती है। यह नीति औद्योगिक प्रक्रियाओं, निर्माण कार्यों, पार्कों और हरित क्षेत्रों की सिंचाई, फ्लशिंग और अन्य शहरी उपयोगों जैसे गैर-पेय उद्देश्यों के लिए उपचारित जल के उपयोग को बढ़ावा देती है। यह प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए विभागों, शहरी स्थानीय निकायों और उद्योगों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को भी स्पष्ट रूप से परिभाषित करती है। वहीं, उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल के लिए उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग नीति अधिसूचना के अंतिम चरण में है।

औद्योगिक पुनः उपयोग में सिद्ध सफलता

प्रभावी अपशिष्ट जल उपचार और पुनः उपयोग का एक उल्लेखनीय उदाहरण कानपुर के बिंगावां में स्थित 30 एमएलडी सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) है, जिसे नमामि गंगा मिशन के अंतर्गत विकसित किया गया है। यह शहर का पहला उन्नत हाइब्रिड एन्युइटी मॉडल (एचएम) आधारित सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट है, जो जून 2023 से चालू है और सीक्वेंशियल बैच रिएक्टर (एसबीआर) तकनीक पर आधारित है, जिससे स्वचालित प्रक्रियाओं के साथ कम जगह में कुशल उपचार संभव हो पाता है। यह संयंत्र

कई मध्यवर्ती पंपिंग स्टेशनों के माध्यम से सीवेज प्राप्त करता है और लगातार पूरी क्षमता से संचालित होता है, प्रतिदिन लगभग 30 एमएलडी अपशिष्ट जल का उपचार करता है। उपचारित जल, निर्धारित मानकों के अनुरूप, सुरक्षित रूप से पांडू नदी में छोड़ा जाता है, जिससे गंगा पर प्रदूषण का भार कम होता है। इसके अतिरिक्त, उपचारित जल की उपलब्धता डाउनस्ट्रीम पंपिंग के माध्यम से स्थानीय कृषि उपयोग में सहायक होती है, जो एक संसाधन के रूप में इसकी क्षमता को प्रदर्शित करती है। इसी तरह के उपचार अवसंरचना पर आधारित, बिंगावां में स्थित पंकी थर्मल पावर प्लांट 40 एमएलडी उपचारित जल का उपयोग कर रहा है, जिससे ताजे पानी पर निर्भरता काफी कम हो गई है और औद्योगिक पुनः उपयोग के लिए एक स्केलेबल मॉडल प्रदर्शित होता है।



देश भर में अन्य प्रमुख औद्योगिक और बिजली इकाइयों द्वारा भी इसी प्रकार की पुनः उपयोग प्रणालियों को अपनाया जा रहा है, जिनमें शामिल हैं:

- जोजोबेरा पावर प्लांट, झारखंड - 4 एमएलडी
- प्रगति विद्युत स्टेशन-I - 20 एमएलडी (डॉ. सेन नाला से)
- प्रगति पावर स्टेशन-III - 120 एमएलडी
- आईओसीएल मथुरा रिफाइनरी - 8 एमएलडी (ट्रांस यमुना प्लांट से)

शहर-स्तरीय कार्य योजनाएं कार्यान्वयन को गति प्रदान करती हैं

नीति को जमीनी स्तर पर क्रियान्वित करने के लिए, विस्तृत नगर स्तरीय पुनः उपयोग कार्य योजनाएं (सीएलआरएपी) विकसित की जा रही हैं। आगरा और प्रयागराज के लिए योजनाएं पूरी हो चुकी हैं, जबकि वाराणसी की योजना अंतिम चरण में है और कानपुर के लिए योजना शुरू कर दी गई

है।

ये कार्य योजनाएं उपचारित जल की उपलब्धता, वितरण प्रणालियों, पुनः उपयोग की मांग वाले केंद्रों की पहचान, संस्थागत समन्वय और निगरानी तंत्रों को शामिल करते हुए एक व्यापक ढांचा प्रदान करती हैं। इनका उद्देश्य उपचारित जल का व्यवस्थित और सुरक्षित पुनः उपयोग सुनिश्चित करना, मीठे जल स्रोतों पर निर्भरता कम करना और नदी की स्थिति में सुधार करना है।

प्रयागराज: चक्रीय जल प्रबंधन को बढ़ावा

प्रयागराज में तेजी से हो रहे शहरीकरण और भूजल के अत्यधिक दोहन के कारण बढ़ते जल संकट से निपटने के लिए उपचारित प्रयुक्त जल (टीयूडब्ल्यू) के पुनः उपयोग हेतु एक सुनियोजित कार्ययोजना लागू की जा रही है। शहर में वर्तमान में 340 एमएलडी की क्षमता वाले 10 सीवेज उपचार संयंत्र कार्यरत हैं, जिनकी क्षमता बढ़ाकर 595 एमएलडी की जाएगी। हालांकि, पुनः उपयोग सीमित ही है, क्योंकि अधिकांश उपचारित जल नदियों में बहा दिया जाता है।

सीएलआरएपी थर्मल पावर, रेलवे, कृषि और शहरी भूनिर्माण जैसे क्षेत्रों में महत्वपूर्ण पुनः उपयोग की संभावनाओं की पहचान करता है। प्रमुख परियोजनाओं में शामिल हैं:

- नैनी एसटीपी III से प्रयागराज पावर जनरेशन कंपनी लिमिटेड - 50 एमएलडी
- नैनी I और II एसटीपी से मेजा ऊर्जा निगम प्राइवेट लिमिटेड - 72 एमएलडी
- राजापुर एसटीपी से प्रयागराज जंक्शन - 3.32 एमएलडी
- कोडरा एसटीपी से सूबेदारगंज रेलवे स्टेशन - 1.13 एमएलडी

इन परियोजनाओं में कुल मिलाकर 126.45 एमएलडी की पुनः उपयोग क्षमता है, जिसमें अनुमानित निवेश 1,625 करोड़ रुपये है।





इस योजना का कार्यान्वयन चरणबद्ध तरीके से किया जाएगा, जिसके समन्वय, निगरानी और वित्तपोषण के लिए एक समर्पित नगर स्तरीय पुनः उपयोग प्रकोष्ठ (सीएलआरसी) का सहयोग प्राप्त होगा। योजना में बड़े पैमाने पर पुनः उपयोग को सक्षम बनाने के लिए नीतिगत सुधारों, शुल्क संरचनाओं और जवाबदेही तंत्रों पर भी जोर दिया गया है।

आगरा: यमुना और भूजल पर दबाव कम करना

यमुना नदी में पानी की भारी कमी और प्रदूषण की चुनौतियों का सामना कर रहा आगरा, अपनी पुनः उपयोग कार्य योजना के माध्यम से जल चक्रीय अर्थव्यवस्था का दृष्टिकोण अपना रहा है।

शहर में 286 मिलियन लीटर (एमएलडी) सीवेज उत्पन्न होता है, जिसमें से लगभग 21 प्रतिशत का उपचार नहीं हो पाता है। मौजूदा एसटीपी (सीटीपी) की क्षमता 221 मिलियन लीटर से बढ़कर 398 मिलियन लीटर हो जाएगी।

इस योजना में प्रमुख पुनः उपयोग परियोजनाओं की पहचान की गई है, जिनमें शामिल हैं:

- धंदपुरा एसटीपी से आगरा कैंट, आगरा फोर्ट और ईदगाह रेलवे स्टेशनों तक - 5 एमएलडी
- जगनपुर एसटीपी से मेडिकल कॉलेज मेट्रो कॉरिडोर - 2 एमएलडी
- बिचपुरी एसटीपी से कीठम झील - 21 एमएलडी

इन परियोजनाओं से कुल मिलाकर 28 एमएलडी पुनः उपयोग की क्षमता को लगभग 93 करोड़ रुपये के अनुमानित निवेश के साथ कार्यान्वित किया जा सकेगा।



इस योजना में पारदर्शिता और दक्षता सुनिश्चित करने के लिए संस्थागत सुदृढीकरण, निगरानी प्रणाली, शुल्क तंत्र और डिजिटल रिपोर्टिंग का भी प्रस्ताव है।

जल सुरक्षा की दिशा में एक परिवर्तनकारी कदम

उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग पहल अपशिष्ट जल के निपटान से हटकर संसाधन पुनर्प्राप्ति की दिशा में एक बदलाव का प्रतिनिधित्व करती है। उपचारित जल के सुरक्षित और व्यवस्थित पुनः उपयोग को बढ़ावा देकर, यह पर्यावरणीय तनाव को कम करती है, मीठे जल संसाधनों का संरक्षण करती है और दीर्घकालिक स्थिरता को बढ़ावा देती है।

नीति, शहर और कार्यान्वयन स्तरों पर हुई संयुक्त प्रगति – औद्योगिक स्तर पर इसके सफल कार्यान्वयन द्वारा समर्थित – एक सुदृढ और चक्रीय जल प्रबंधन प्रणाली की नींव रख रही है। आने वाले वर्षों में उपचारित जल का सुरक्षित पुनः उपयोग गंगा बेसिन और देश के अन्य जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में जल संबंधी चुनौतियों से निपटने के लिए एक आदर्श ढांचा बनने की क्षमता रखता है।

पीके/केसी/एचएन/एम

(रिलीज़ आईडी: 2241358) आगंतुक पटल : 65
इस विज्ञप्ति को इन भाषाओं में पढ़ें: Urdu , English