

## कार्यकारी सारांश

राजस्थान सेकेंडरी टाउन डेवलपमेंट सेक्टर प्रोजेक्ट, (RSTDSP), निवेश परियोजनाओं का चौथा चरण एशियाई विकास बैंक (ADB) द्वारा वित्तपोषित है और राजस्थान अर्बन ट्रिंकिंग वाटर सीवरेज एंड इंफ्रास्ट्रक्चर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (RUDSICO) द्वारा कार्यान्वित है, जिसे पहले राजस्थान अर्बन इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट परियोजना (आरयूआईडीपी) के नाम से जाना जाता था। आरएसटीडीएसपी लगभग 14 शहरों में पानी और अपशिष्ट जल सेवाओं में सुधार की दिशा में राजस्थान सरकार के चल रहे प्रयासों का समर्थन करेगा। RSTDSP सेक्टर, ऋण के माध्यम से 20,000-115,000 के बीच आबादी वाले माध्यमिक शहरों में जल आपूर्ति और सीवरेज (WSS) सेवाओं में सुधार करना चाहता है। परियोजना निम्नलिखित प्रभावों के साथ संरेखित है: (i) राजस्थान के सभी शहरी क्षेत्रों में पीने योग्य, सस्ती, विश्वसनीय, न्यायसंगत और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ पेयजल आपूर्ति तक पहुंच में सुधार होगा। (ii) शहरी आबादी, विशेष रूप से गरीबों और वंचितों के स्वास्थ्य की स्थिति में सुधार होगा। राजस्थान के माध्यमिक शहरों में शहरी सेवा वितरण में सुधार होगा।

2. **सिरोही जलापूर्ति और सीवरेज उपपरियोजना** आरएसटीडीएसपी के निवेश घटक के तहत प्रस्तावित उप परियोजनाओं में से एक है। वर्तमान में सिरोही में पानी की आपूर्ति रुक-रुक कर, अविश्वसनीय है और भारी नुकसान और गुणवत्ता के मुद्दों से ग्रस्त है। 11 खुले कुओं और 16 नलकूपों के माध्यम से जलापूर्ति की जा रही है। कुएं के खेत लगभग शहर से 9 किमी दूर पश्चिम दिशा में, अंगोर और कामेरी बांधों के नीचे की ओर हैं। शहर में सीवरेज सिस्टम नहीं है। सीवरेज सिस्टम की कमी के कारण, अधिकांश घर सीवेज के निपटान के लिए सेप्टिक टैंक पर निर्भर हैं। सेप्टिक टैंकों और गंदे पानी को खुले नालों में छोड़ दिया जाता है जो अंततः निचले इलाकों और शहर के बाहरी इलाके में प्राकृतिक नालियों में जमा हो जाता है।

3. **संभावित प्रभावों की जांच और आकलन-** एडीबी को, बैंक के संचालन के सभी पहलुओं में पर्यावरणीय मुद्दों पर विचार करने की आवश्यकता है, और पर्यावरण मूल्यांकन की आवश्यकताओं को एडीबी के सुरक्षा नीति वक्तव्य (एसपीएस), 2009 में वर्णित किया गया है। भारत सरकार पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (ईआईए) अधिसूचना, 2006 के अनुसार, इस उप-परियोजना को ईआईए अध्ययन या पर्यावरण मंजूरी की आवश्यकता नहीं है। सीवरेज के लिए, उप-परियोजना के संभावित पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन, एडीबी रैपिड एनवायरनमेंटल असेसमेंट (आरईए) चेकलिस्ट का उपयोग करके किया गया है। पूर्व-निर्माण, निर्माण और संचालन चरणों के संबंध में संभावित नकारात्मक प्रभावों की पहचान की गई थी। यह प्रारंभिक पर्यावरण परीक्षा (आईईई) सिरोही टाउन, जल आपूर्ति और सीवरेज उप-परियोजना के तहत प्रस्तावित बुनियादी ढांचे के घटकों को संबोधित करती है।

4. इस उप-परियोजना की प्रारूप आईईई (Draft IEE), संभाव्यता (Feasibility) /प्रारंभिक डिजाइन के आधार पर एडीबी द्वारा तैयार और अनुमोदित की गई थी और इस डीबीओ पैकेज की बोली और अनुबंध में शामिल की गई थी। स्कोप, स्थान आदि में किसी भी परिवर्तन सहित अंतिम उप-परियोजना डिजाइनों को दर्शाने वाली अद्यतन (updated) आईईई, और निर्माण शुरू होने से पहले एडीबी द्वारा इसका अनुमोदन आवश्यक है। चूंकि डिजाइनों को जोन/सबजोन/घटक-वार अंतिम रूप दिया जा रहा है, इसलिए आईईई को चरणों में अपडेट करने की भी योजना है ताकि उन घटकों के निर्माण की प्रक्रिया को आगे बढ़ाया जा सके जिनके लिए डिजाइन तैयार किए गए हैं। यह इस पैकेज का दूसरा अद्यतन (updated) आईईई है। पहले अद्यतन IEE को अगस्त 2021 में ADB द्वारा अनुमोदित किया गया था और ADB और RUIDP वेबसाइटों में इसका खुलासा किया गया था। कालकाजी बांध में पूर्व में प्रस्तावित इनटेक कार्यों के साथ-साथ कालकाजी इनटेक से डब्ल्यूटीपी तक अशोधित जल मेंस (Raw Water Mains), प्रस्तावित सीडब्ल्यूआर के स्थान में परिवर्तन और रामपुरा से कालकाजी पीएचईडी हेडवर्क्स तक पंप हाउस, सीवर नेटवर्क की कुल लंबाई में परिवर्तन 93 किमी से 89 किमी, जलापूर्ति नेटवर्क की लंबाई 117.4 किमी से 122.95 किमी में परिवर्तन और अन्य परियोजना घटकों की स्वीकृति स्थिति में परिवर्तन के कारण इसका अद्यतन (दूसरा अद्यतन) किया जा रहा है। वर्तमान में (द्वितीय आईईई अद्यतन के दौरान) जल आपूर्ति नेटवर्क के तहत, सभी 7 क्षेत्रों में 122.95 किलोमीटर (100%) के साथ पूर्ण जल

आपूर्ति नेटवर्क, अशोधित जल की कुल लंबाई 2.132 किमी (100%) और ट्रांसमिशन मेन की कुल लंबाई (22.84 किमी) में से, 19.88 किमी (87.04%) को मंजूरी दे दी गई है जबकि सीवर नेटवर्क के तहत दोनों क्षेत्रों (जोन 1 और 2) में कुल 89 किमी (100%) को मंजूरी दे दी गई है। सिविल संरचनाओं के तहत, 1 2 सीआरएमसी की, 1 एमसीसी की, 1 नं सीसीसी भवन की डिजाइन, 5.0 एमएलडी और 1.70 एमएलडी क्षमता के दोनों एसटीपी (इनलेट चैंबर, मैकेनिकल ग्रिट सेपरेटर यूनिट्स (पीटीयू), एसबीआर, सीसीटी, एडमिन बिल्डिंग, गार्ड रूम और मीटरिंग रूम, पार्किंग शेड) और 2 टीईईआर (550 केएल और 240 केएल क्षमता) और टीईएसआर (225 केएल और 120 केएल क्षमता) को मंजूरी दे दी गई है। संशोधित और स्वीकृत आईईई, आईईई के पुराने संस्करण का स्थान लेगा और ठेकेदार पर संविदात्मक रूप से बाध्यकारी होगा।

**5. वर्गीकरण** (i) प्रारंभिक विस्तृत डिजाइन, और (ii) पर्यावरण के प्रति संवेदनशील घटकों की सबसे अधिक संभावना के आधार पर सिरोही जल आपूर्ति और सीवरेज उप-परियोजनाओं के लिए पर्यावरण मूल्यांकन किया गया है। पर्यावरण मूल्यांकन में सीवरेज कार्यों और पानी की आपूर्ति के लिए एडीबी की आरईए चेकलिस्ट (REA Checklist) और " अशमन परिदृश्य चेकलिस्ट (No Mitigation Scenario Checklist)" का उपयोग किया गया था। सिरोही जल आपूर्ति और सीवरेज उप-परियोजनाओं के पर्यावरणीय मूल्यांकन से कोई महत्वपूर्ण प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभाव होने की संभावना नहीं है जो अपरिवर्तनीय, विविध या अभूतपूर्व हैं। संभावित प्रभाव, ज्यादातर साइट-विशिष्ट होते हैं और उनमें से कुछ अपरिवर्तनीय होते हैं। ज्यादातर मामलों में शमन उपायों को निर्माण स्थलों पर आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले सरल उपायों के साथ डिजाइन किया जा सकता है और जो कि सिविल कार्य ठेकेदारों को पता हो।

**6. सिरोही टाउन जलापूर्ति और सीवरेज उप-परियोजना को एसपीएस के अनुसार पर्यावरण श्रेणी बी के रूप में वर्गीकृत किया गया है** क्योंकि कोई महत्वपूर्ण प्रभाव परिकल्पित नहीं है। तदनुसार, यह आईईई पर्यावरणीय प्रभावों का आकलन करती है और यह सुनिश्चित करने के लिए शमन और निगरानी उपाय (Mitigation and Monitoring Measures) प्रदान करता है कि परियोजना के परिणामस्वरूप कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

**7. आरएसटीडीएसपी के तहत सिरोही में जलापूर्ति व्यवस्था में सुधार का प्रस्ताव है।** इससे सिरोही की कुल जनसंख्या 39,229 (2011 की जनगणना) 58,613 तक 2051 (अनुमानित) प्रति व्यक्ति, जल आपूर्ति दर 135 लीटर प्रति दिन के साथ लाभान्वित होगी। प्रस्तावित घटकों में शामिल हैं: (i) अंगोर बांध से 3.90 एमएलडी निकालने के लिए एक इनटेक cum पंप हाउस (अंगोर बांध पर) का निर्माण; (ii) 2.132 किमी अशोधित जल में (iii) अंगोर हेडवर्क्स में 9 एमएलडी क्षमता के नए जल उपचार संयंत्र (डब्ल्यूटीपी) का निर्माण, (iv) 1450 केएल, 470 केएल, 850 केएल और 270 केएल क्षमता के चार (4) स्वच्छ जल जलाशय (सीडब्ल्यूआर) (v) चार सीडब्ल्यूआर पर क्लोरीनेटर सिस्टम (vi) 22.84 किमी (100-400 मिमी व्यास) के ट्रांसमिशन मेन, (vii) 122.95 किमी (75-315 मिमी व्यास) का वितरण नेटवर्क, (viii) 8,900 घर मीटर के साथ सेवा कनेक्शन, (ix) बल्क मीटर, SCADA और (x) ग्राहक संबंध के लिए कार्यालय और जल आपूर्ति संचालन के लिए प्रबंधन केंद्र। दक्षता में सुधार के लिए निम्नलिखित मौजूदा सुविधाओं के पुनर्वास का भी प्रस्ताव है: (i) 11 खुले कुएं और 16 नलकूप, (ii) सरदुलपुरा में एक पंप हाउस और (iii) तीन जीएलएसआर और दो ओएचएसआर।

**8. घरेलू अपशिष्ट जल को सुरक्षित रूप से एकत्र करने, उपचार करने और निपटान / पुनः उपयोग करने के लिए सिरोही टाउन में एक व्यापक सीवरेज प्रणाली विकसित करने का प्रस्ताव है।** यह उन क्षेत्रों में जो वर्तमान में पूरी तरह से विकसित नहीं हैं और सीवर नेटवर्क प्रदान करने के लिए व्यवहार्य नहीं हैं, वहां यह उपचार सुविधा, और फिकल स्लज और सेप्टेज प्रबंधन (Faecal Sludge and Septage Management) सहित भूमिगत सीवरेज प्रणाली के संयोजन में प्रदान किया जा रहा है। FSSM) प्रणाली। कुल आधार वर्ष (2021) की आबादी का लगभग 91% सीवरेज सिस्टम द्वारा कवर किया जाना प्रस्तावित है, जबकि शेष 9% एफएसएसएम द्वारा कवर किया जाएगा। प्रस्तावित घटकों में शामिल हैं: (i) मैनहोल सहित 89 किमी सीवर नेटवर्क (200-600 मिमी

व्यास), (ii) हाउस सीवर कनेक्शन - 8200 नंबर, (iii) अनुक्रमिक बैच रिएक्टर (एसबीआर) प्रक्रिया पर आधारित 5 एमएलडी और 1.7 एमएलडी एमएलडी क्षमता के दो सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) (iv) 225 केएल और 120 केएल क्षमता के दो उपचारित बहिःस्राव भंडारण जलाशय (टीईएसआर), (v) 550 केएल और 240 केएल क्षमता के दो उपचारित बहिःस्राव ऊंचा जलाशय (टीईईआर), (vi) अतिरिक्त/अप्रयुक्त उपचारित बहिःस्राव के निर्वहन के लिए एसटीपी से डिस्चार्ज प्वाइंट तक आउटफॉल सीवर (vii) एफएसएसएम कवर क्षेत्र में सेप्टिक टैंकों से सेप्टेज एकत्र करने और लाने के लिए सक्शन और डिस्चार्ज व्यवस्था के साथ मोबाइल टैंकर।

9. **अशोधित जल स्रोत और स्थिरता-** अंगोर बांध और कालका जी बांध, स्रोत के रूप में प्रस्तावित हैं। अंगोर बांध की कुल भंडारण क्षमता 14.09 एमसीएम और कालका जी बांध के लिए 1.781 एमसीएम है। प्रस्तावित योजना के लिए वर्तमान में केवल 50 एमसीएफटी पानी का उपयोग किया जाएगा। जल संसाधन निदेशालय, जयपुर द्वारा सिरोही कस्बे में जलापूर्ति के लिए अंगोर से 95 एमसीएफटी (2.71 एमसीएम) और कालका जी से 50 एमसीएफटी (1.43 एमसीएम) के अशोधित जल का आवंटन स्वीकृत किया गया है। यह अनुमान है कि 8.55 एमएलडी (2036) और 9.77 एमएलडी (2051) की कुल मांग के मुकाबले अंगोर बांध साल भर में 7.15 एमएलडी पानी उपलब्ध कराने में सक्षम होगा। चूंकि बांध हाल के मूल का है, इसलिए दीर्घकालिक स्थिरता को देखने के लिए कोई दीर्घकालिक प्रवाह डेटा नहीं है।

10. अंगोर बांध मुख्य जल स्रोत है क्योंकि कालकाजी एक विश्वसनीय स्रोत नहीं है। अंगोर बांध से पूरे वर्ष 73 प्रतिशत निर्भरता पर पानी उपलब्ध होगा, जो मांग को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं होगा। सिरोही शहर के पास कोई अन्य व्यवहार्य और भरोसेमंद सतही जल स्रोत नहीं है। इसलिए, मांग को पूरा करने के लिए सतही और भूजल दोनों स्रोतों का उपयोग करते हुए संयोजन उपयोग दृष्टिकोण अपनाने का प्रस्ताव है। उच्च वर्षा के वर्षों के दौरान, अंगोर और कालकाजी बांध द्वारा पानी की पूरी मांग को पूरा किया जा सकता है, जबकि कम वर्षा वाले वर्षों में मौजूदा भूजल स्रोतों से कमी को पूरा किया जाएगा। यहां 11 खुले कुएं और 16 नलकूप हैं।

11. यह देखते हुए कि पेयजल उद्देश्यों के लिए बांधों को पीएचईडी को स्थानांतरित कर दिया गया है, और पूरी तरह से सिरोही टाउन को आवंटित किया गया है, कोई जल उपयोग संघर्ष की परिकल्पना नहीं की गई है। यद्यपि आस-पास कोई उल्लेखनीय जलीय जीवन या वन्यजीव नहीं है, बांध हमेशा मृत भंडारण को बरकरार रखेंगे, जिसका उपयोग किया जा सकता है। प्रभाव आकलन के दौरान, यह देखा गया कि अंगोर बांध में मछली पकड़ने की गतिविधियां की जा रही थीं। संबंधित विभाग से पूछताछ करने पर पता चला कि निकाले जा रहे पानी की मात्रा इतनी कम है कि इससे मछली के प्रजनन पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ सकता है। मृत भंडारण हमेशा उपलब्ध होता है जो मछलियों के जीवित रहने के लिए पर्याप्त होता है। सक्षम प्राधिकारी से मत्स्य पालन पर अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त कर लिया गया है। इसलिए कोई उल्लेखनीय प्रभाव परिकल्पित नहीं है।

12. **पर्यावरण का विवरण-** उप-परियोजना घटक सिरोही टाउन और उसके आसपास के इलाकों में स्थित हैं जो कई वर्षों पहले शहरी उपयोग में परिवर्तित हो गए थे, और प्रस्तावित स्थलों पर कोई प्राकृतिक आवास नहीं बचा है। अंगोर और कालकाजी बांधों में पानी के सेवन का प्रस्ताव है। जलीय जीवन स्थानीय आम मछली प्रजातियों तक सीमित है, और मछली पकड़ने की गतिविधि समय-समय पर स्थानीय मछली पकड़ने वाले समुदाय द्वारा आयोजित की जाती है। इस परियोजना के लिए निजी भूमि का कोई अनैच्छिक भूमि अधिग्रहण प्रत्याशित नहीं है। परियोजना स्थल मौजूदा सड़क मार्ग (आरओडब्ल्यू) और सरकारी स्वामित्व वाली भूमि में स्थित हैं। नगर निगम की खाली जमीन पर प्रस्तावित एसटीपी (2 न.) और डब्ल्यूटीपी का निर्माण किया जाएगा। साइटें विरल वृक्षों के आवरण और झाड़ियों से आच्छादित हैं, और इन स्थलों पर कोई उल्लेखनीय वन्यजीव नहीं है। परियोजना स्थानों में या उसके आस-पास कोई संरक्षित क्षेत्र, आर्द्रभूमि, मैंग्रोव या मुहाना नहीं हैं। सिरोही जिले की जलवायु अर्ध-शुष्क प्रकार की है। भारत के भूकंपीय जोनिंग मानचित्र के अनुसार, सिरोही जोन- III के

अंतर्गत आता है, जो भारत में मध्यम भूकंप जोखिम क्षेत्र है। इस क्षेत्र को "मध्यम क्षति जोखिम क्षेत्र" कहा जाता है।

13. **संभावित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन उपाय-** इस प्ररूप आईईई (Draft IEE) में, बेहतर बुनियादी ढांचे के स्थान, डिजाइन, निर्माण और संचालन के संबंध में नकारात्मक प्रभावों की पहचान की गई थी। परियोजना के डिजाइन या स्थान के कारण होने वाले पर्यावरणीय प्रभाव महत्वपूर्ण नहीं थे क्योंकि साइट योजना और प्रारंभिक डिजाइन में विभिन्न उपाय पहले से ही शामिल हैं। सिरौही टाउन के भीतर कोई पर्यावरण या पुरातात्विक रूप से संवेदनशील क्षेत्र नहीं हैं। सिरौही का निकटतम संरक्षित क्षेत्र माउंट आबू वन्यजीव अभयारण्य है; अभयारण्य की सीमा शहर से लगभग 20 किमी दूर है। अंगोर और कालकाजी बांधों में सतही जल अंतर्ग्रहण प्रस्तावित है। ये ज्यादातर कृषि क्षेत्रों से घिरे हुए हैं, और जंगलों जैसे संवेदनशील क्षेत्र नहीं हैं। स्थानीय आम मछलियों की प्रजातियों को छोड़कर बांधों में कोई उल्लेखनीय जलीय जीवन नहीं है। पानी की गुणवत्ता और जलीय जीवन पर विशेष रूप से निर्माण कार्य के दौरान किसी भी प्रभाव से बचने के लिए विभिन्न उपायों को शामिल किया गया है।

14. जल उपचार में प्रक्रिया में उत्पन्न अपशिष्ट जल और कीचड़ को सुरक्षित रूप से एकत्र, पुनः उपयोग / निपटाने के लिए विभिन्न उपायों को शामिल किया गया है। डब्ल्यूटीपी साइट पर कुछ पेड़ (8 नंबर) काटने की जरूरत है और रेवदार रोड पर एसटीपी (1.7 एमएलडी) साइट पर 1 पेड़ काटने की आवश्यकता हो सकती है, इसके लिए संबंधित विभाग के साथ अनुमति प्रक्रियाधीन है। प्रतिपूरक वृक्षारोपण किया जाएगा। प्रस्तावित दो एसटीपी स्थल बसावटों से दूर (निकटतम 350 मीटर) और कृषि भूमि से घिरे हुए हैं, इसलिए कोई प्रभाव परिकल्पित नहीं है। प्रस्तावित एसबीआर तकनीक उन्नत है, एक कॉम्पैक्ट एरोबिक प्रक्रिया में सीवेज का इलाज करती है, इसलिए खराब गंध के कारण समस्या न्यूनतम है। 2015 में सीपीसीबी द्वारा सुझाए गए कठोर निर्वहन मानकों के लिए एसटीपी को डिजाइन करने का प्रस्ताव है। राजस्थान सीवरेज और अपशिष्ट जल नीति, 2016 के बाद, एसटीपी से उपचारित अपशिष्ट को विभिन्न व्यवहार्य उद्देश्यों में पुनः उपयोग किया जाएगा, और विस्तृत डिजाइन के दौरान एक पुनः उपयोग योजना तैयार की जाएगी। . अपशिष्ट जल और कीचड़ के सुरक्षित पुनः उपयोग के लिए विभिन्न उपाय सुझाए गए हैं। उपचारित बहिःस्राव के अतिरिक्त/अधिशेष को जल चैनलों/नालियों में निस्तारित किया जाएगा, जो या तो सूखे हैं या वर्तमान में अनुपचारित अपशिष्ट जल ले जा रहे हैं। कोई प्रभाव परिकल्पित नहीं है।

15. निर्माण के दौरान संभावित प्रभावों को महत्वपूर्ण लेकिन अस्थायी माना जाता है और शहरी क्षेत्रों में निर्माण के सामान्य प्रभाव हैं, और इसे कम करने के लिए अच्छी तरह से विकसित तरीके हैं। सीवर और पानी की पाइपलाइन बिछाने के अलावा, अन्य सभी निर्माण गतिविधियाँ चयनित स्थलों तक ही सीमित रहेंगी और आम जनता और आसपास के समुदाय के साथ हस्तक्षेप न्यूनतम है। इन कार्यों में, अस्थायी नकारात्मक प्रभाव मुख्य रूप से निर्माण धूल और शोर, निर्माण सामग्री के ढोने, स्थानीय सड़कों पर अपशिष्ट और उपकरण (यातायात, धूल, सुरक्षा आदि), निर्माण सामग्री के खनन, व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलू (ओएच और एस) से उत्पन्न होते हैं। । लोगों, गतिविधियों और यातायात से घिरे शहरी क्षेत्र में सार्वजनिक सड़कों के किनारे पाइप और सीवर बिछाने का काम किया जाएगा। इसलिए, इन कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है, लेकिन अस्थायी प्रभाव मुख्य रूप से निर्माण कार्य के कारण निवासियों, व्यवसायों और यातायात की गड़बड़ी से उत्पन्न होते हैं; सड़क में गहरी खाई खोदने के कारण श्रमिकों, सार्वजनिक और आसपास के भवनों के लिए सुरक्षा जोखिम; घरों और व्यवसाय तक पहुंच में बाधा, बड़ी मात्रा में निर्माण कचरे का निपटान आदि। ये सभी शहरी क्षेत्रों में निर्माण के सामान्य प्रभाव हैं और शमन के अच्छी तरह से विकसित तरीके हैं जो ईएमपी में सुझाए गए हैं। 3.5 मीटर से अधिक गहरे सीवरों के लिए और यातायात क्षेत्रों में मुख्य सड़क क्रॉसिंग पर भी ट्रैचलेस विधि अपनाई जाएगी।

16. उप-परियोजना में मौजूदा बुनियादी ढांचे जैसे ट्यूबवेल, सीडब्ल्यूआर, पंपिंग स्टेशन और ओएचएसआर का पुनर्वास शामिल है। मौजूदा बुनियादी ढांचे में एस्बेस्टस युक्त सामग्री (एसीएम), मुख्य रूप से एसी पाइप की उपस्थिति मुख्य चिंता का विषय है। एस्बेस्टस को विभिन्न बीमारियों के कारण के रूप में पहचाना जाता है और अगर इसे साँस में लिया जाए तो इसे स्वास्थ्य के लिए खतरा माना जाता है। मौजूदा 130 किमी भूमिगत जल संचरण और वितरण प्रणाली के लगभग 83% में 80-250 मिमी व्यास (कुल 130 किमी लंबाई के पाइपों में से 109 किमी) के एस्बेस्टस सीमेंट (एसी) पाइप शामिल हैं। राजस्थान में यह सामान्य प्रथा है कि मौजूदा एसी पाइप जमीन में ही छोड़ दिए जाते हैं और नए संरेखण में नए पाइप बिछाए जाते हैं। हालांकि, एसी पाइपों को संभालने और निपटाने से पूरी तरह बचना संभव नहीं हो सकता है। व्यापक एस्बेस्टस प्रबंधन योजना (सीएएमपी) के विकास और कार्यान्वयन सहित विभिन्न उपायों का सुझाव दिया गया है।

17. एक बार नई प्रणाली के संचालन के बाद, सुविधाएं नियमित रखरखाव के साथ संचालित होंगी, जिससे पर्यावरण को प्रभावित नहीं होना चाहिए। बेहतर सिस्टम ऑपरेशन सभी गतिविधियों के लिए विकसित किए जाने वाले संचालन और रखरखाव मैनुअल और मानक संचालन प्रक्रियाओं का पालन करेगा।

**18. पर्यावरण प्रबंधन-** उपयुक्त एजेंसी को जिम्मेदारी सौंपने के साथ-साथ स्वीकार्य स्तर तक सभी नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिए शमन उपाय प्रदान करने के लिए एक पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) विकसित की गई है। विभिन्न डिजाइन संबंधी उपाय पहले से ही परियोजना डिजाइन में शामिल हैं। निर्माण के दौरान, ईएमपी में शमन उपाय शामिल हैं जैसे (i) बांधों पर सेवन के लिए निर्माण पद्धति का चयन; (ii) जनता की असुविधा को कम करने के लिए सीवर और जलापूर्ति कार्यों की उचित योजना बनाना; (iii) बैरिकेडिंग, धूल दमन और नियंत्रण के उपाय; (iv) सड़कों के किनारे और ढोने की गतिविधियों के लिए यातायात प्रबंधन के उपाय; (v) पहुंच सुनिश्चित करने के लिए खाइयों के ऊपर पैदल मार्ग और तख्तों का प्रावधान बाधित नहीं होगा; और (vi) निपटान मात्रा को कम करने के लिए उत्खनित सामग्रियों का यथासंभव लाभकारी उपयोग करना। ईएमपी उप-परियोजना के पर्यावरण के अनुकूल निर्माण का मार्गदर्शन करेगा। ईएमपी में ईएमपी कार्यान्वयन की प्रभावशीलता को मापने के लिए एक निगरानी कार्यक्रम शामिल है और इसमें ऑन- और ऑफ-साइट अवलोकन, दस्तावेज जांच, और श्रमिकों और लाभार्थियों के साथ साक्षात्कार शामिल हैं। अद्यतन ईएमपी (Draft EMP) / साइट पर्यावरण प्रबंधन योजना (एसईएमपी) की एक प्रति निर्माण अवधि के दौरान हर समय साइट पर रखी जाएगी। ईएमपी को साइट पर काम करने वाले सभी ठेकेदारों के लिए बाध्यकारी बनाया जाएगा और इसे संविदात्मक खंडों में शामिल किया जाएगा। इस दस्तावेज में निर्धारित शर्तों के साथ गैर-अनुपालन, या कोई विचलन, अनुपालन में विफलता का गठन करेगा। संचालन चरण के प्रदर्शन की निगरानी के लिए, कच्चे और उपचारित पानी की गुणवत्ता, एसटीपी की उपचार दक्षता (कच्चे और उपचारित सीवेज गुणवत्ता), डब्ल्यूटीपी और एसटीपी पर कीचड़ की निगरानी के लिए दीर्घकालिक सर्वेक्षण भी होंगे। इस तरह की कार्रवाइयों के लिए जिम्मेदार परियोजना एजेंसी के साथ शमन और निगरानी के उपाय ईएमपी का हिस्सा हैं। ईएमपी की अनुमानित कार्यान्वयन लागत 19,312,455 रुपये है। इस सांकेतिक लागत में एस्बेस्टस प्रबंधन (पहचान, सूची, निष्कासन, परिवहन, अस्थायी भंडारण, निपटान/उपचार, और एस्बेस्टस सामग्री से संबंधित ठेकेदार की समग्र पर्यवेक्षण) के लिए INR 7,000,000 शामिल हैं।

19. इस दस्तावेज में निर्धारित शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए प्रारूप IEE और EMP को बोली और अनुबंध दस्तावेजों में शामिल किया गया था। ठेकेदार ने समीक्षा और अनुमोदन के लिए पीआईयू को एक अद्यतन ईएमपी / एसईएमपी प्रस्तुत किया है जिसमें (i) निर्माण कार्य शिविरों, भंडारण क्षेत्रों, सड़कों, बिछाने वाले क्षेत्रों, ठोस और खतरनाक कचरे के निपटान क्षेत्रों के लिए प्रस्तावित स्थल / स्थान शामिल हैं; (ii) अनुमोदित ईएमपी के बाद विशिष्ट शमन उपाय; और (iii) ईएमपी के अनुसार निगरानी कार्यक्रम। एसईएमपी की मंजूरी से पहले किसी भी कार्य को शुरू करने की अनुमति नहीं है। ईएमपी/अनुमोदित एसईएमपी की एक प्रति निर्माण अवधि के दौरान हर समय साइट पर रखी गई है।



**20. कार्यान्वयन व्यवस्था-** राजस्थान सरकार का स्थानीय स्वशासन विभाग (LSGD) RUDSICO के माध्यम से कार्य कर रहा है, जो परियोजना निष्पादन एजेंसी है। पीएमयू को बाहरी सहायता प्राप्त परियोजनाओं (ईएपी) के लिए रुडसिको के डिवीजन में रखा गया है। जयपुर और जोधपुर में दो क्षेत्रीय कार्यालय हैं, और प्रत्येक परियोजना शहर/शहरी स्थानीय निकाय (यूएलबी) में पीआईयू हैं। पीएमयू एडीबी को पर्यावरण मूल्यांकन और निगरानी रिपोर्ट प्रस्तुत करने, सुरक्षा उपायों के अनुपालन की निगरानी, सुरक्षा उपायों के मुद्दों को संबोधित करने, पीआईयू को सहायता और मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए जिम्मेदार है। पीआईयू ईएमपी कार्यान्वयन, सूचना प्रकटीकरण, परामर्श और अन्य क्षेत्र-स्तरीय गतिविधियों की दिन-प्रतिदिन की निगरानी के लिए जिम्मेदार हैं। पीएमयू ने पर्यावरण के लिए एक परियोजना अधिकारी नियुक्त किया है और प्रत्येक पीआईयू ने एक सुरक्षा और सुरक्षा अधिकारी (एसएसओ) की प्रतिनियुक्ति की है। पीएमयू पर्यावरण परियोजना अधिकारी को परियोजना प्रबंधन और क्षमता निर्माण सलाहकार (पीएमसीबीसी) और निर्माण प्रबंधन और पर्यवेक्षण सलाहकार (सीएमएससी) के विशेषज्ञों द्वारा सहायता प्रदान की जा रही है।

**21. परामर्श, प्रकटीकरण और शिकायत निवारण।** हितधारकों को साइट पर चर्चा और शहर स्तर पर एक सार्वजनिक परामर्श कार्यशाला के माध्यम से आईईई विकसित करने में शामिल किया गया था, जिसके बाद व्यक्त किए गए विचारों को आईईई और परियोजना की योजना और विकास में शामिल किया गया था। साइट पर सार्वजनिक परामर्श के अलावा, शहर स्तरीय समिति (सीएलसी) की एक हितधारक बैठक आयोजित की गई और सीएलसी ने उप-परियोजना की सराहना की और उसे मंजूरी दी। IEE को सार्वजनिक स्थानों पर उपलब्ध कराया जाएगा, IEE के मसौदे (Draft) और पहले अद्यतन (first updated) किए गए IEE का खुलासा किया गया था, और इस अद्यतन IEE (updated IEE) को ADB और RUDSICO वेबसाइटों के माध्यम से व्यापक दर्शकों के लिए भी प्रकट किया जाएगा। परियोजना कार्यान्वयन के दौरान परामर्श प्रक्रिया को जारी रखा जाएगा और विस्तारित किया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि हितधारक परियोजना में पूरी तरह से लगे हुए हैं और इसके विकास और कार्यान्वयन में भाग लेने लेने के लिए तत्पर हैं। आईईई के भीतर एक शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) का वर्णन किया गया है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि किसी भी सार्वजनिक शिकायत का त्वरित समाधान किया जा सके।

**22. निगरानी और रिपोर्टिंग-** निगरानी और रिपोर्टिंग के लिए पीएमयू, पीआईयू और सलाहकार जिम्मेदार होंगे। निर्माण के दौरान, डीबीओ ठेकेदार द्वारा आंतरिक निगरानी के परिणाम पीआईयू को उनकी मासिक ईएमपी कार्यान्वयन रिपोर्ट में दिखाई देंगे। सीएमएससी की सहायता से पीआईयू, ठेकेदार के अनुपालन की निगरानी करेगा, एक त्रैमासिक पर्यावरण निगरानी रिपोर्ट (क्यूईएमआर) तैयार करेगा और पीएमयू को प्रस्तुत करेगा। पीएमयू कार्यान्वयन और अनुपालन की देखरेख करेगा और एडीबी को अर्ध-वार्षिक पर्यावरण निगरानी रिपोर्ट (एसईएमआर) प्रस्तुत करेगा। एडीबी पर्यावरण निगरानी रिपोर्ट अपनी वेबसाइट पर डालेगा। निगरानी रिपोर्ट को रुडसिको-ईएपी/पीएमयू वेबसाइट पर भी पोस्ट किया जाएगा।

**23. निष्कर्ष-** सिरोही के नागरिक इसके प्रमुख लाभार्थी होंगे। उप-परियोजना को मुख्य रूप से पानी की आपूर्ति और सीवरेज के प्रावधान के माध्यम से सिरोही टाउन की पर्यावरणीय गुणवत्ता और रहने की स्थिति में सुधार के लिए डिजाइन किया गया है। इस उप-परियोजना से होने वाले लाभों में शामिल हैं: (i) शहरी गरीबों सहित सभी घरों में उचित दबाव में पीने योग्य पानी की उपलब्धता में वृद्धि; (ii) पानी के वैकल्पिक स्रोतों तक पहुँचने में कम समय और लागत। (iii) बेहतर सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेष रूप से जलजनित और संक्रामक रोगों में कमी; (iv) भूजल संदूषण के जोखिम को कम करना; (v) उपचारित जल आपूर्ति के संदूषण के जोखिम को कम करना; और, (vi) उपचारित अपशिष्ट जल के पुनः उपयोग के कारण ताजे जल संसाधन पर निर्भरता कम करना, और (vi) उपचारित बहिःस्राव के निपटान मानकों को पूरा करने के कारण जल निकायों की गुणवत्ता में सुधार।

24. इसलिए उप-परियोजना से महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है। डिजाइन, निर्माण और संचालन से जुड़े संभावित प्रभावों को उचित इंजीनियरिंग डिजाइन और अनुशासित शमन उपायों और प्रक्रियाओं

के समावेश या आवेदन के माध्यम से बिना कठिनाई के मानक स्तर तक कम किया जा सकता है। दूसरे अद्यतन आईईई के निष्कर्षों के आधार पर, कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं हैं और परियोजना का वर्गीकरण "बी" श्रेणी के रूप में जारी है। उपपरियोजना भारत सरकार की ईआईए अधिसूचना (2006) के अंतर्गत नहीं आती है। सरकारी दिशानिर्देशों के अनुरूप WTP और STP को राजस्थान प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से स्थापना (CTE) और संचालन के लिए सहमति (CTO) की आवश्यकता होती है। एसटीपी के लिए सीटीई निर्माण से पहले प्राप्त किया जाता है, जबकि डब्ल्यूटीपी के लिए सीटीडब्ल्यू आरएसपीसीबी में लागू किया जाता है और प्रक्रियाधीन होता है और एसटीपी/डब्ल्यूटीपी के संचालन की शुरुआत से पहले सीओ प्राप्त किया जाएगा।

25. आईईई के दूसरे अद्यतन के बाद; अधिकांश परियोजना घटकों (जल आपूर्ति नेटवर्क, सीवर नेटवर्क, सेवन, डब्ल्यूटीपी, एसटीपी, सीआरएमसी आदि) के डिजाइन को मंजूरी दी गई है और 3 सीडब्ल्यूआर और पुनर्वास के लिए प्रस्तावित कुछ घटक जैसे सीडब्ल्यूआर, जीएलएसआर, ओएचएसआर और 16 ट्यूबवेल और 11 खुले कुएं स्वीकृत नहीं हैं। शेष घटकों को स्वीकृत और अंतिम रूप दिए जाने पर इस IEE को फिर से अपडेट किया जाएगा।

**26. सिफारिशें-** प्रारूप आईईई के निष्कर्षों के आधार पर इस उप-परियोजना के लिए लागू सिफारिश, इस अद्यतन के अनुसार आईईई के मसौदे की सिफारिशों की अनुपालन स्थिति इस प्रकार है;

**इस अद्यतन के साथ पहले से लागू अनुशंसाएँ:**

- इस आईईई को बोली और अनुबंध दस्तावेजों में शामिल करें;- लागू किया गया, एडीबी द्वारा अनुमोदित ड्राफ्ट आईईई बोली दस्तावेजों का हिस्सा है।
- ठेका देने पर ठेकेदार लिए इंडक्शन करना;- रक्षोपाय इंडक्शन (Safeguard Induction) किया गया।
- सुनिश्चित करें कि ठेकेदार ने काम शुरू करने से पहले योग्य पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा (ईएचएस) अधिकारियों को नियुक्त किया है;- अनुपालन किया है।
  - प्रथम स्तर के जीआरएम में उपठेकेदारों सहित ठेकेदारों की भागीदारी;- अनुपालन किया गया
  - अनुबंध प्रदान करने पर ठेकेदार को सुरक्षा उपायों का संचालन करना-अनुपालन किया गया
  - आईईई का यह अपडेट नवीनतम डिजाइन अपडेट के अनुसार अपडेट किया गया है।
  - यथाशीघ्र सभी वैधानिक मंजूरी प्राप्त करें और सुनिश्चित करें कि शर्तों/प्रावधानों को विस्तृत डिजाइन में शामिल किया गया है;- अनुपालन किया गया
  - ईएमपी कार्यान्वयन का कड़ाई से पर्यवेक्षण करें;- अनुपालन किया जा रहा है
  - दस्तावेजीकरण और नियमित आधार पर रिपोर्टिंग जैसा कि आईईई में दर्शाया गया है;- अनुपालन किया जा रहा है
  - हितधारकों के साथ निरंतर परामर्श;- अनुपालन किया जा रहा है
  - परियोजना कार्यान्वयन के दौरान पर्यावरण और लोगों को किसी भी प्रभाव से बचाने के लिए पीएमयू, पीआईयू, परियोजना सलाहकारों और ठेकेदारों की प्रतिबद्धता।- पीएमयू, पीआईयू और सलाहकार पर्यावरण की सुरक्षा के लिए प्रतिबद्ध हैं।
  - सूचना का समय पर प्रकटीकरण और जीआरएम की स्थापना;- क्रियान्वित किया जा रहा है
  - विस्तृत डिजाइन के आधार पर इस आईईई को अपडेट/संशोधित करें और/या यदि कोई अप्रत्याशित प्रभाव, कार्यक्षेत्र, संरक्षण, या स्थान में परिवर्तन हो;- आईईई को वर्तमान डिजाइन अपडेट के अनुसार अपडेट किया जाता है।
  - सुनिश्चित करें कि फिकल स्लज (Faecal Sludge) प्रबंधन प्रोटोकॉल पर्यावरण नियमों (ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2000 और इसके संशोधन) के अनुरूप हैं और ठोस अपशिष्ट निपटान में एक निर्दिष्ट साइट होनी चाहिए (खाली लॉट पर डंपिंग की अनुमति नहीं है);- अनुपालन किया जा रहा है।

#### **लागू करने की सिफारिश:**

- साइट-विशिष्ट स्थितियों के अनुसार एस्बेस्टस प्रबंधन योजना को अद्यतन और कार्यान्वित करें;- वर्तमान में उन साइटों पर कोई काम नहीं हो रहा है, जहां एसीएम का सामना किया जा सकता है, एसीएम प्रबंधन योजना को अद्यतन किया जाएगा और अंतिम आईईईई में शामिल किया जाएगा।
- जैव विविधता मूल्यांकन रिपोर्ट से सिफारिशों को अद्यतन और कार्यान्वित करें; - अद्यतन किया जाएगा और अंतिम आईईईई में शामिल किया जाएगा।

#### **सिफारिशें जो इस परियोजना पर लागू नहीं होती हैं:**

- अतिरिक्त कुओं से भूजल की निकासी के लिए सुरक्षित परमिट;- लागू नहीं है क्योंकि केवल मौजूदा नलकूपों और खुले कुओं के पुनर्वास का प्रस्ताव है, नलकूपों या खुले कुओं का कोई नया निर्माण प्रस्तावित नहीं है ।