कार्यकारी संक्षेप

1. पंजाब म्युनिसिपल सर्विसिज़ इम्प्रूवमेंट प्रोजेक्ट (पिम्सिप) पंजाब सरकार और भारत सरकार द्वारा विश्व बैंक एवं एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (एआईआईबी) द्वारा प्रदान की गई वित्तीय सहायता से शुरू की गई एक संयुक्त पहल है। परियोजना में चार मुख्य भाग शामिल हैं: शहरी सेवा प्रणालियों को मजबूत करना, जल सप्लाई के बुनियादी ढांचे में सुधार, कोविड-19 संकट प्रबंधन और परियोजना प्रबंधन। पीएमएसआईपी (पिम्सिप) के 'जल सप्लाई बुनियादी ढांचे में सुधार' भाग के तहत, लुधियाना बल्क वाटर सप्लाई परियोजना शहर में पानी की सप्लाई (आपूर्ति) को भूजल से सतही जल स्रोतों में तब्दील करने की एक महत्वपूर्ण योजना है। इसका उद्देश्य लुधियाना शहर के लिए स्थायी पर्यावरणीय और सामाजिक सकारात्मक परिणाम सुनिश्चित करते हुए जल आपूर्ति के बुनियादी ढांचे में सुधार करना है। भूजल के स्थान पर सतही पानी की सप्लाई भी भूजल के अत्यधिक उपयोग, लगातार गिरते जलस्तर के साथ-साथ पानी की गुणवत्ता का भी समाधान है। योजना के इस हिस्से के तहत प्रमुख घटकों (भागों) में 580 एमएलडी क्षमता वाले जल उपचार संयंत्र (डब्ल्यूटीपी) का निर्माण, 168 किमी लंबी ट्रांसमिशन लाइनें बिछाना, 67 एलिवेटेड सर्विस रेसर्वायर (ईएसआर) का पुनर्वास और 70 नए ईएसआर का निर्माण शामिल है। भविष्य में परियोजना के पूरे जीवन-चक्र में संभावित पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिमों और प्रभावों को समझने और आकलन करने के लिए इस लुधियाना उप-परियोजना के लिए एक पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ईएसआईए) और (ईएसएमपी) भी तैयार किया गया है।

2. इस परियोजना में लुधियाना की जल सप्लाई प्रणाली में सुधार करना और मिलावट व अतिरिक्त निकासी को कम करने के लिए भूजल को सतही जल स्रोतों में बदलना शामिल है। इसमें निम्न मुख्य अनुभाग शामिल हैं -

    i. जल स्रोत परिवर्तन - 1आर डिस्ट्रीब्यूटरी के माध्यम से भूजल पर निर्भरता से नहर आधारित जल सप्लाई की तरफ बदलाव।
    ii. जल उपचार संयंत्र (वाटर ट्रीटमेंट प्लांट- डब्ल्यूटीपी) - सरहिंद नहर से निकलने वाली सिधवा नहर की एक सहायक नदी 1-आर से प्राप्त पानी को शुद्ध करने के लिए गांव बिलगा में 580 एमएलडी क्षमता वाले डब्ल्यूटीपी का निर्माण शामिल है। जबकि जल शुद्धिकरण की प्रक्रियाओं में एयरेशन, कागुलेशन, फ्लोक्यूलेशन, सेडीमेन्टेशन, फिल्ट्रेशन और क्लोरीनीकरण शामिल हैं।

iii. ट्रांसमिशन नेटवर्क - 150 मिमी से 2000 मिमी व्यास वाले पाइपों के माध्यम से डब्ल्यूटीपी से एलिवेटेड सर्विस रिज़र्वॉयर (ईएसआर) तक 168 किमी ट्रांसमिशन नेटवर्क लाइन के माध्यम से पानी पंप करना, जो मुख्य रूप से डक्टाइल आयरन (डीआई) और स्टील से बने होते हैं।

iv. कीटाणुरहित प्रणाली - पानी में माइक्रोबायोलॉजीकल समस्याओं से निपटने के लिए इनलेट कक्षों में क्लोरीनीकरण और वितरण नेटवर्क में पानी के समान उपचार के लिए मानक क्लोरीनीकरण पर्कियाओं को सुनिश्चित करना।

v. उन्नत सेवा जलाशय (ईएसआर): 0.5 एमएल से 3 एमएल तक की क्षमता वाले 70 ईएसआर का निर्माण, लगभग 67 ईएसआर को फिर से चालू करना और पानी के कुशल वितरण को सुनिश्चित करने के लिए भंडारण क्षमता और आवश्यक ऊंचाई बढ़ाना।

vi. स्काडा निगरानी - जल आपूर्ति की वास्तविक समय (हर पल) निगरानी और नियंत्रण के लिए सुपरवाइज़री नियंत्रण और डेटा अधिग्रहण (एससीएडीए) प्रणाली लागू करना और डेटा स्थानांतरण और रिसाव का पता लगाने के लिए जीपीआरएस/जीएसएम वायरलेस तकनीक का उपयोग करना शामिल है।

इस परियोजना का उद्देश्य पानी की बढ़ती मांग को पूरा करना, पानी की गुणवत्ता और व्यापक बुनियादी ढांचे में सुधार करना और आधुनिक निगरानी प्रणालियों के माध्यम से लुधियाना के निवासियों को पानी की स्थायी सप्लाई सुनिश्चित करना है।

3. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ व सीसी) द्वारा जारी 2006 की पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) अधिसूचना के अनुसार - अनुसूची 1 में सूचीबद्ध सभी परियोजनाओं के लिए अग्रिम पर्यावरणीय मंजूरी (अनुमति) की आवश्यकता होती है। लुधियाना में प्रस्तावित बल्क वाटर सप्लाई योजना ईआईए अधिसूचना 2006 के दायरे में नहीं आती है। इसलिए पर्यावरण मंजूरी की जरूरत नहीं है लेकिन क्योंकि इस परियोजना की विश्व बैंक की पर्यावरण और सामाजिक समीक्षा (ईएसआर) ने इस परियोजना को 'उच्च' जोखिम वाली परियोजना के रूप में सूचीबद्ध किया है। इसलिए पिम्सिप के तहत दो प्रमुख उप-परियोजनाओं के लिए ईएसआईए अध्ययन सुनिश्चित करने की आवश्यकता है, साथ ही निर्माण शुरू होने से पहले उक्त जोखिम और प्रभाव को कम करने के लिए उचित योजनाएं तैयार कर रूपरेखा बनाई गई हैं।

4. मूलभूत विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकलता है कि जल भंडारण के लिए अपर्याप्त बुनियादी ढांचे और कम वर्षा से जल आपूर्ति बाधित होती है। सतह के पानी तक सीमित पहुंच का कारण वनों

की कटाई, कम प्राकृतिक सतह जल स्रोत और स्थानीय भूगोलिक चुनौतियाँ हैं, जिसके परिणामस्वरूप पानी की सप्लाई सीमित हो गई है। क्षेत्र की भूगोल और भूविज्ञान से प्रभावित भूजल के अत्यधिक उपयोग से भूजल पर निर्भरता बढ़ जाती है। इसके अलावा, कृषि, शहरीकरण और जलवायु परिवर्तनशीलता से पानी की गुणवत्ता बुरी तरह प्रभावित होती है, जिससे कुछ क्षेत्रों में पीने के पानी की गुणवत्ता ज़रूरी सीमा से नीचे गिर जाती है। इसके अलावा, सतही जल संसाधनों की सीमित उपलब्धता से भूजल में तेजी से कमी आती है। परियोजना में कोई भौतिक या आर्थिक परिवर्तन शामिल नहीं है। डब्ल्यूटीपी के निर्माण के लिए भू-मालिकों से बातचीत एवं समझौते के आधार पर 50 लोगों से 53 एकड़ भूमि खरीदी गई है। सरकारी भूमि पर प्रस्तावित नए ईएसआर 70 और 168 किमी ट्रांसमिशन नेटवर्क की योजना है। ट्रांसमिशन लाइन नेटवर्क बिछाने के लिए संबंधित सरकारी विभागों जैसे पीडब्ल्यूडी, एनएचएआई, रेलवे, वन विभाग आदि से आवश्यक अनुमति प्राप्त की जाएगी। परियोजना क्षेत्र प्राचीन स्मारक और पुरातत्व स्थल अधिनियम, 1958 के अनुसार संरक्षित स्मारकों से 300 मीटर से अधिक दूरी पर स्थित है, इसलिए उक्त धाराएं इस पर कोई प्रभाव नहीं डालेंगी। इसलिए ईएसएस 8 का उप-परियोजना पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

5. लुधियाना में बल्क जल सप्लाई परियोजना का पर्यावरणीय प्रभाव आकलन इसके विभिन्न चरणों में विभिन्न प्रभावों की पहचान करता है। जिसमें पूर्व-निर्माण (पहले), निर्माण और संचालन व रखरखाव शामिल है। पूर्व-निर्माण चरण के दौरान, प्रभावों में वेजिटेशन कलियरेंस, उपयोग में बदलाव और निर्माण सामग्री की आवाजाही शामिल है, जिससे भूमि उपयोग में परिवर्तन, पर्यावरण प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण और सांस्कृतिक विरासत स्थलों में गड़बड़ी हो सकती है। निर्माण चरण में, साइट की मंजूरी, जल उपचार संयंत्र (डब्ल्यूटीपी) का निर्माण, ट्रांसमिशन लाइनों का बिछाने और ईएसआर के निर्माण/मुरम्मत जैसे प्रभावों के कारण भूमि उपयोग, पर्यावरणीय वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, कंपन, भूजल और नहरी पानी में परिवर्तन, मिट्टी का कटाव, प्राकृतिक संसाधनों का विघटन, कर्मचारियों और समाज दोनों के स्वास्थ्य और सुरक्षा को प्रभावित करता है। संचालन व रखरखाव में स्लज उत्पादन, कचरा और सीवेज, नहर के पानी की निकासी, वाहनों की आवाजाही और समय समय पर रखरखाव गतिविधियां शामिल हैं, जो मिट्टी और पानी की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकती हैं। यह पर्यावरणीय ध्वनि और वायु प्रदूषण में भी योगदान दे सकता है, पारिस्थितिक संतुलन को बाधित कर सकता है और श्रमिकों और समाज दोनों के स्वास्थ्य और सुरक्षा को प्रभावित कर सकता है। कुल मिलाकर, परियोजना को इसके संभावित पर्यावरणीय प्रभाव के कारण "पर्याप्त जोखिम" के रूप में वर्गीकृत किया गया है। हालाँकि, यदि पर्यावरणीय सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) में उल्लिखित समाधान लागू किए जाते हैं, तो इन जोखिमों को "मध्यम जोखिम" तक कम करने की

उम्मीद है। नकारात्मक प्रभावों के बावजूद, परियोजना का लक्ष्य सकारात्मक परिणाम लाना है जैसे भूजल के अत्यधिक उपयोग को कम करना, जल आपूर्ति की विश्वसनीयता बढ़ाना, शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) के लिए राजस्व बढ़ाना और स्वच्छ पेयजल तक पहुंच प्रदान करना आदि शामिल है। इससे लुधियाना के निवासियों के सार्वजनिक स्वास्थ्य और जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा।

6. लुधियाना में जल सप्लाई परियोजना का सामाजिक प्रभाव आकलन इसके विभिन्न चरणों में अलग-अलग प्रभाव दिखाता है। निर्माण-पूर्व चरण में, भूमि अधिग्रहण और ज़मीन धारकों के पुनर्वास और पुनर्वास से संबंधित सबसे महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभावों और गैर-टाइटल धारकों के अनैच्छिक पुनर्वास से संबंधित मुद्दों को निर्माण के लिए आवश्यक भूमि की सीधी खरीद के माध्यम से बातचीत प्रक्रिया के माध्यम से कम किया गया था। अन्य प्रमुख नकारात्मक प्रभाव हैं -

(क) पार्कों में ईएसआर निर्माण का सामाजिक विरोध - संभवतः पार्क के दृश्य में हानि और सीमित मनोरंजक गतिविधियों के कारण।

(ख) लोगों और व्यवसायों पर अस्थायी आर्थिक/आजीविका प्रभाव - ट्रांसमिशन लाइनें बिछाने के कारण लगभग 744 व्यवसाय और 130 स्ट्रीट वेंडर और फेरीवाले कुछ दिनों के लिए प्रभावित होने की संभावना है।

(ग) मौजूदा ईएसआर के विध्वंस/पुनर्वास से लगभग 67 स्थानों पर घरों और व्यवसायों का अनैच्छिक पुनर्वास हो सकता है।

(घ) ट्रांसमिशन लाइनें बिछाने के दौरान मौजूदा संरचनाओं को नुकसान।

(ङ) निर्माण के दौरान व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा (ओएचएस) और सामुदायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा (सीएचएस) जोखिम।

और (च) श्रम शिविरों में मौजूद व्यक्तियों/महिलाओं के यौन शोषण या दुर्व्यवहार/यौन उत्पीड़न (एसएचई/एसएच) और श्रम के खिलाफ लिंग आधारित हिंसा (जीबीवी) का जोखिम।

निर्माण चरण में, सकारात्मक प्रभावों में उप-परियोजना के लिए आवश्यक श्रमिकों की बढ़ती मांग के कारण स्थानीय लोगों के लिए रोजगार के अवसर शामिल हैं। परिचालन चरण के सकारात्मक प्रभावों में सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार और स्वच्छ पानी तक पहुंच के साथ घरेलू आय में सुधार शामिल है। अन्य चिंताओं में खतरनाक सामग्रियों के संपर्क में आना, खराब पानी की गुणवत्ता से उत्पन्न होने वाले स्वास्थ्य जोखिम और कोविड-19 जैसी संक्रामक बीमारियों का खतरा भी उप-परियोजना के लिए गंभीर है। समग्र हितधारक जीवन की गुणवत्ता और स्वास्थ्य लाभ में अपेक्षित सुधार के लिए परियोजना का समर्थन करते हैं, लेकिन परियोजना के पूरे जीवन चक्र में प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए कुशल उपायों का प्रभावी कार्यान्वयन आवश्यक है।

7. परियोजना के लिए हितधारक मूल्यांकन में सामाजिक और पर्यावरणीय पहलुओं पर समझ और दृष्टिकोण एकत्र करने के लिए विभिन्न समुदाय के सदस्यों, अधिकारियों और संगठनों को बड़े पैमाने पर शामिल किया गया। हितधारकों को दो समूहों में वर्गीकृत किया गया था: प्रभावित पक्ष, इच्छुक पक्ष और कमजोर समूह। विभिन्न क्षेत्रों और क्षेत्रों के विभिन्न प्रतिभागियों ने महत्वपूर्ण बिंदुओं को साझा करते हुए परामर्श में भाग लिया। हितधारक चर्चाओं में मुख्य रूप से परियोजना के लिए समर्थन के साथ-साथ धूल उत्सर्जन, पार्क की उपस्थिति और विध्वंस व निर्माण चरणों के दौरान आजीविका पर प्रभाव के बारे में चिंताएं शामिल थीं। निर्माण कार्यक्रम, सुरक्षा उपायों और प्रभावित विक्रेताओं के मुआवजे के संबंध में विशिष्ट सिफारिशें की गईं। लिंग आधारित हिंसा पर चर्चा में महिलाओं और बच्चों के लिए खतरे पर प्रकाश डाला गया और सटीक रणनीतियों और जागरूकता कार्यक्रमों की आवश्यकता पर जोर दिया गया। कुल मिलाकर, हितधारकों ने परियोजना के दीर्घकालिक लाभों के प्रति अनुकूल भावनाएं व्यक्त कीं, हालांकि मौजूदा पार्कों की उपस्थिति और सुविधा में गिरावट और 67 मौजूदा टैंकों के अनपेक्षित स्थानांतरण की संभावना के कारण कुछ ईएसआर साइटों पर विरोध था, जिसके लिए वहां टैंक तोड़ने या पुनर्वास की आवश्यकता हो सकती है। क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक स्थितियां आम तौर पर अनुकूल थीं, लेकिन सफल कार्यान्वयन और सामुदायिक एकीकरण सुनिश्चित करने के लिए चर्चा के दौरान उठाई गई चिंताओं को परियोजना द्वारा निरंतर आधार पर संबोधित किया जाना चाहिए।

8. ईएसआईए के एक भाग के रूप में, पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) तैयार की गई है जो पर्यावरणीय और सामाजिक कुशल उपाय हैं जो प्रत्येक हल/प्रबंधन कार्रवाई के लिए जिम्मेदार पक्षों की उचित पहचान करते हैं। ईएसआईए ने विभिन्न अनुमतियों और मंजूरी की भी पहचान की है जिन्हें प्राप्त करने की आवश्यकता है। ईएसएमपी निगरानी योजना में जिम्मेदारियों के आवंटन के साथ मापने योग्य निगरानी संकेतक हैं। परियोजना के पर्यावरण और सामाजिक कार्यकर्ताओं के लिए एक प्रशिक्षण क्षमता-निर्माण कार्यक्रम प्रस्तावित है। ईएसएमपी बजट भारतीय मुद्रा में 18,98,32,125 करोड़ रुपये है जो लुधियाना उप-परियोजना की कुल लागत का लगभग 1-1.5% है।

9. हितधारक (स्टेकहोल्डर) परामर्श रणनीति और भागीदारी ढांचा विश्व बैंक के पर्यावरण और सामाजिक ढांचे के साथ जुड़ा हुआ है और पूरे परियोजना चक्र में निरंतर जुड़ाव पर जोर देता है। यह हितधारकों की पहचान करने और निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में उन्हें शामिल करने के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण की रूपरेखा तैयार करता है। परियोजना-प्रभावित पार्टियों (पीएपी), कमजोर समूहों और अन्य इच्छुक पार्टियों सहित विभिन्न हितधारकों को परामर्श, फोकस समूह चर्चा और विभिन्न

उपकरणों और तरीकों का उपयोग करके सूचना प्रसार के लिए लक्षित किया गया था रणनीति में पूर्व-निर्माण, निर्माण और परिचालन चरण शामिल हैं, जिसमें पारदर्शिता सुनिश्चित करना, सूचना साझा करना और चिंताओं को प्रभावी ढंग से संबोधित करना शामिल है।

10. शिकायत निवारण तंत्र (जीआरएम) परियोजना लागू करने का एक अनिवार्य पहलू है, जिसका उद्देश्य पर्यावरण और सामाजिक प्रदर्शन से संबंधित प्रभावित पक्षों की चिंताओं और शिकायतों का जल्द निवारण करना है। यह एक संरचित प्रक्रिया है, जिसमें क्षेत्र-स्तरीय निवारण, शिकायत निवारण समिति (जीआरसी), और आवश्यकता पड़ने पर उच्च स्तर शामिल है। यह तंत्र शिकायतों की पहुंच, पारदर्शिता और समय पर निवारण सुनिश्चित करता है, और असंतुष्ट होने पर कानूनी सहारा लेने का विकल्प भी है।

11. संस्थागत और कार्यान्वयन व्यवस्थाएं राज्य स्तर पर पंजाब म्यूनिसिपल इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट कंपनी (पीएमआईडीसी) और शहर स्तर पर लुधियाना नगर निगम (एमसीएल) से जुड़ी हुई हैं। राज्य स्तर पर परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) और शहर स्तर पर परियोजना कार्यान्वयन इकाई (पीआईयू) ईएसएमपी कार्यान्वयन की निगरानी करती है। विभिन्न विशेषज्ञ - अर्थात् पर्यावरण, सामाजिक विकास, स्वास्थ्य और सुरक्षा और संचार विशेषज्ञ - पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (ईएसएमपी) का पालन करते हुए परियोजना के विभिन्न पहलुओं का प्रबंधन करने के लिए नगर निगम लुधियाना और अन्य पीआईयू कर्मचारियों के साथ काम करेंगे और प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित करेंगे। कुल मिलाकर, हितधारक जुड़ाव, शिकायत निवारण और पर्यावरण व सामाजिक प्रबंधन योजनाओं का प्रभावी कार्यान्वयन सुनिश्चित करता है, जो स्थायी परियोजना कार्यान्वयन और सामुदायिक कल्याण में योगदान देता है। पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन पहलुओं और विश्व बैंक और एआईआईबी को आवश्यक निगरानी रिपोर्ट प्रस्तुत करने की समग्र जिम्मेदारी पीएमयू (PMU), पीएमआईडीसी (PMIDC) की है।