

कार्यकारी सारांश

विभिन्न क्षेत्रों के बीच जल उपलब्धता में असंतुलन को कम करने के लिए हमारे देश में अधिशेष जल वाले बेसिनों से जल की कमी वाले बेसिनों में लम्बी दूरी के अंतरबेसिन अंतरण पर विचार किया गया है। केन्द्रीय सिंचाई मंत्रालय (अब जल संसाधन मंत्रालय) और केन्द्रीय जल आयोग द्वारा वर्ष 1980 में देश की प्रायद्वीपीय नदियों और हिमालयी नदियों दोनों के संबंध में अनेक अंतरबेसिन जल अंतरण लिंकों की पहचान करते हुए एक राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी) तैयार की गई थी। प्रायद्वीपीय नदी विकास और हिमालयी नदी विकास घटकों को मिलाकर स्थापित करने से जल विद्युत क्षमता और अन्य लाभों के अलावा 35 मिलियन हेक्टेयर की अतिरिक्त सिंचाई क्षमता सृजित होने की आशा की गई थी।

महानदी-गोदावरी-कृष्णा-पेन्नार-कावेरी को आपस में जोड़ना एनपीपी के प्रायद्वीपीय नदी विकास घटक के चार भागों में से एक है। प्रायद्वीपीय नदियों में महानदी और गोदावरी के पास बेसिनों के भीतर मौजूदा और अनुमानित आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद काफी अधिशेष जल है। अतः महानदी और गोदावरी के अधिशेष जल को जल की कमी वाले नदी बेसिनों नामतः कृष्णा, पेन्नार और कावेरी की ओर पथांतरित करने का प्रस्ताव है। गोदावरी को कृष्णा से जोड़ने के लिए तीन जल अंतरण लिंकों का प्रस्ताव किया गया है नामतः (i) इंचमपल्ली-नागार्जुन सागर, (ii) इंचमपल्ली-पुलीचिंतला और (iii) पोलावरम-विजयवाड़ा। यह रिपोर्ट पहले लिंक की संभाव्यता नामतः गोदावरी (इंचमपल्ली)-कृष्णा (नागार्जुनसागर) लिंक नहर परियोजना के माध्यम से प्रस्तावित इंचमपल्ली जलाशय से कृष्णा नदी पर विद्यमान नागार्जुन सागर बांध में गोदावरी के अधिशेष जल के एक भाग के पथांतरण से संबंधित है।

संभाव्यता रिपोर्ट तैयार करने का उद्देश्य प्रस्तावों को ठोस रूप देना और जल परिवर्तन की मात्रा और लागतों की हिस्सेदारी आदि पर व्यापक करार करने के लिए तटीय राज्यों के बीच विचार-विमर्श करना है।

गोदावरी (इंचमपल्ली)-कृष्णा (नागार्जुनसागर) लिंक नहर परियोजना में गोदावरी नदी पर प्रस्तावित इंचमपल्ली परियोजना से कृष्णा नदी पर विद्यमान नागार्जुन सागर परियोजना में 16426 मिमी³ जल के पथांतरण की परिकल्पना की गई है। इसमें से, 1664 एमएम³ जल की मात्रा का उपयोग कमान क्षेत्र के मार्गवर्ती क्षेत्र में सिंचाई, घरेलू और औद्योगिक उपयोगों के लिए किया जाना है और 562 एमएम³ पारेषण में नष्ट हो जाएगा तथा शेष 14200 एमएम³ मौजूदा नागार्जुनसागर जलाशय में कृष्णा के पास पहुंच जाएगा। कृष्णा बेसिन में कमी को पूरा करने के बाद शेष मात्रा को आगे पेन्नार, कावेरी, वैगई और गुंडर बेसिनों में भेज दिया जाएगा।

लिंक नहर की कुल लंबाई 299.25 किलोमीटर (9.15 किमी की सुरंग सहित) है। यह लिंक नहर नागार्जुन सागर जलाशय में गिरने से पहले करीमनगर, वारंगल और नलगोंडा जिलों से होकर गुजरने वाली पूरी तरह से आंध्र प्रदेश में पड़ती है। उठान स्थल पर प्रस्तावित इंचमपल्ली संयुक्त परियोजना और अंतिम छोर पर मौजूदा नागार्जुन सागर परियोजना को उनकी भंडारण क्षमताओं में कोई परिवर्तन किए बिना इच्छित पथांतरण के लिए उपयोग किए जाने की योजना है। इंचमपल्ली जलाशय के लिए किए गए मासिक अनुकरण अध्ययनों और इस रिपोर्ट में इसे शामिल करने से पता चलता है कि 76% की सफलता दर पर 16426 मिमी³ जल की मात्रा को वार्षिक रूप से पथांतरित किया जा सकता है।

आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा श्री राम सागर परियोजना के काकतिया नहर चरण-II के अंतर्गत प्रस्तावित 178055 हेक्टेयर का कमान क्षेत्र जल की कमी वाली मौजूदा श्री राम सागर परियोजना से लिंक नहर द्वारा पूरा किया जाएगा और लिंक नहर से 684 मिमी³ की मात्रा का उपयोग किया जाएगा। इसके अलावा नागार्जुनसागर तट से निकलने वाली श्रीशैलम लेफ्ट बैंक नहर के 109250 हेक्टेयर क्षेत्र को लिंक नहर के माध्यम से 743 मिमी³ जल का उपयोग करके नियंत्रित किया जाएगा, जिससे आंध्र प्रदेश सरकार द्वारा नियोजित पम्पिंग लागत (अलिमिनेटी माधव रेड्डी लिफ्ट सिंचाई योजना में) कम हो जाएगी।

सिंचाई के अलावा, कमान क्षेत्र में लिंक नहर के साथ-साथ 20 किमी की दूरी के भीतर सभी टाउनशिप में भविष्य की घरेलू और औद्योगिक आवश्यकताओं के लिए जल उपलब्ध कराने का भी प्रस्ताव है। 2050 ई तक अनुमानित उपर्युक्त घरेलू और औद्योगिक आवश्यकताओं को पूरा करने की मात्रा क्रमशः लगभग 104 मिमी³ और 133 मिमी³ होने का अनुमान है।

इंचमपल्ली संयुक्त परियोजना के अंतर्गत बांधों के तल तक 975 मेगावाट की संस्थापित क्षमता वाले बिजली घर को शीर्ष विद्युत उत्पादन के लिए प्रतिवर्ती टरबाइनों के साथ पम्पड स्टोरेज स्कीम के रूप में संशोधित करने का प्रस्ताव है। चूंकि स्थलाकृति के कारण जल को गुरुत्वाकर्षण द्वारा नागार्जुनसागर जलाशय में नहीं भेजा जा सकता है, इसलिए नहर के शीर्ष पर चार चरणों में पम्पिंग स्टेशनों की एक श्रृंखला प्रस्तावित की गई है, ताकि जल को लगभग 107 मीटर के स्थिर शीर्ष तक उठाया जा सके, ताकि जल को जरूरतमंद क्षेत्रों में पहुंचाया जा सके।

आरडी 199.150 किमी पर मौजूदा मूसी जलाशय को लिंक नहर के मार्ग में संतुलन जलाशय के रूप में उपयोग करने का प्रस्ताव है। चूंकि, इस जलाशय के उत्थापक स्थल पर लगभग 10 मीटर का शीर्ष उपलब्ध है, इसलिए 70 मेगावाट का नहर बिजली घर प्रस्तावित है।

लिंक नहर को नीचे गोल कोनों के साथ समलम्बाकार खंड की एक पंक्तिबद्ध नहर के रूप में डिज़ाइन किया गया है। नहर की अधिकतम वहन क्षमता 109.60 मीटर तल चौड़ाई और 6.75 मीटर पूर्ण आपूर्ति गहराई के संगत क्रॉस सेक्शन के साथ 1090 क्यूमेक है। यह नहर लगभग 35 किलोमीटर के प्रारंभिक क्षेत्रों को छोड़कर अधिकांशतः कृषि क्षेत्रों से होकर गुजरती है, जहां यह घने आरक्षित वनों से होकर गुजरती है।

लगभग 30170 हेक्टेयर वन भूमि जलमग्नता के अंतर्गत आ रही है जिसके लिए प्रतिपूरक वनीकरण प्रस्तावित है। इंचमपल्ली जलाशय के जलमग्न होने के कारण लगभग 1 लाख लोग प्रभावित होंगे, जिसके लिए अनुमान में पुनर्वास और पुनर्स्थापन के लिए उपयुक्त प्रावधान किया गया है। परियोजना के निर्माण के कारण बड़े पैमाने पर रोजगार के अवसर मिलने की उम्मीद है।

नहर के मार्ग में सिंचाई, घरेलू और औद्योगिक जल आपूर्ति के कारण लिंक परियोजना से प्रत्यक्ष लाभ प्रति वर्ष 1217 करोड़ रुपये होने का अनुमान है। वर्ष 2003-04 के मूल्य स्तर पर इस परियोजना की पूंजीगत लागत 26289 करोड़ रुपये है। नहर मार्ग में खपत किए गए जल की मात्रा के आधार पर विभाजित लागत 2754 करोड़ रुपये और वार्षिक लागत 541 करोड़ रुपये आंकी गई है। लाभ लागत अनुपात 2.25 है तथा वितरणात्मक और रोजगार प्रभाव के साथ और उसके बिना आंतरिक प्रतिफल दर क्रमशः 17.86% और 14.81% आंकी गई है। यदि प्रतिप्रवाह लिंक नहर से अधिशेष जल को अंतरित करने की लागत पर भी विचार किया जाए तो बीसी अनुपात में परिवर्तन हो सकता है।