

नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजना र त्यस क्षेत्रका अन्य सिंचाइ आयोजनासंगको अन्तरसम्बन्ध

तथा जानकारी

१. नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजना सर्लाही र रौतहट जिल्लामा विभिन्न स्थानीय निकायहरुमा अवस्थित लगभग ४०,००० हेक्टर जमीनमा भूमिगत पानीद्वारा वर्षेभरी सिंचाइ सुबिधा उपलब्ध गराउने उद्देश्यले एसियाली विकास बैंकको अनुदान सहयोगमा संचालित आयोजना “Water Resource Project Preparatory Fund” अन्तर्गत तयार गरिएका आयोजनाहरु मध्ये एक भूमिगत जल सिंचाइ आयोजना हो । यो आयोजना छनौट गर्दा (i) satellite imagery analysis for cropping intensity (NDVI), (ii) groundwater shallow potentiality, (iii) groundwater deep potentiality, (iv) irrigation water availability from existing and future projects, and (v) arsenic concentration हरूको अध्ययनको आधारमा छनौट गरिएको हो । यस आयोजनाले भूमिगत जलश्रोतको प्रयोगबाट सर्लाही र रौतहट जिल्लाका बागमती सिंचाइ आयोजनाको एवं अन्य सतहमा अवस्थित श्रोतबाट भरपर्दो सिंचाइ सेवा उपलब्धता नभएको क्षेत्रमा करिब १००० वटा ट्युबवेल तथा वितरण प्रणाली निर्माण मार्फत ४०,००० हे. कृषियोग्य जमिनमा सिंचाइ सुबिधा पुर्याउछ । आयोजना पूर्ण रूपले संचालन हुदा वार्षिक रूपमा ४९२.८ मिलियन क्युबिक मिटर भूमिगत पानि सिंचाइको लागि प्रयोग हुन्छ ।

२. सन् २०१९ मा आयोजनाको अध्ययन सम्पन्न भए पश्चातका विभिन्न चरणका छलफल मार्फत अध्ययन भएको ४०,००० हेक्टर मध्ये पहिलो चरणमा सर्लाही र रौतहटको २२,४०० हेक्टर जमिनमा सिंचाइ सुबिधा उपलब्ध गराउन भूमिगत जल सिंचाइ प्रणालीको निर्माण गर्न नेपाल सरकारको निर्णय भए अनुसार एसियाली विकास बैंकको सहयोगबाट आयोजना कार्यन्वयन प्रक्रिया अगाडी बढेको हो ।

३. बागमती सिंचाइ आयोजनाको हाल अवस्थित संरचनाले सर्लाही र रौतहट जिल्लाको करिब ४५,६०० हेक्टर जमिनमा सिंचाइ सुबिधा पुर्याउने र सुनकोशी नदीको ६७ घनमिटर प्रतिसेकेन्ड पानीको स्थानान्तरण पश्चात धनुषा, महोत्तरी, सर्लाही, रौतहट बाराको लगभग थप ७६,००० हेक्टर जमिन गरी जम्मा १,२२,००० हेक्टरमा वर्षे भरी सिंचाइ सुबिधा उपलब्ध गराउने उद्देश्यका साथ थप सिंचाइ क्षेत्रको बिस्तार गर्ने कार्यको परामर्शदाता मार्फत बिस्तृत सम्भाव्यता अध्ययन भैरहेको छ र सो कृषि योग्य जमीनमा सुनकोशी नदीबाट स्थानान्तरण भएर बागमती सिंचाइ आयोजनामा आउने सम्पूर्ण पानी पूर्वमा धनुषा जिल्ला देखि पश्चिममा बारा जिल्लासम्म पुग्ने भएकोले बागमती नदीको बहावमा सारभूत रूपमा वृद्धि हुने देखिदैन ।

४. बागमती सिंचाइ आयोजनाको हाल अवस्थित संरचना तथा सुनकोशी नदीको पानी स्थानान्तरण पश्चात समेत पानी नपुग्ने क्षेत्रमा यस नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजनाबाट सिंचाइ सुबिधा पुग्नेछ । त्यसैगरी प्रस्तावित लाल बकैया सिंचाइ आयोजना र नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजनाको कमाण्ड एरियाको दोहोरोपना सम्बन्धि अध्ययन गर्न जलश्रोत तथा सिंचाइ विभाग बाट गठित कमिटिको प्रतिवेदन अनुसार त्यस आयोजनाको पुर्बी र पश्चिमी नहरले गरी जम्मा ३९९९ हेक्टर जमिनमा सिंचाइ सुबिधा उपलब्ध गराउने र त्यस आयोजनाको ९१ प्रतिशत भन्दा बढी कमाण्ड एरिया नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजना र हाल भई रहेको तथा भविष्यमा

विस्तार गरिने बागमती सिंचाइ आयोजनामा पर्ने तथा नविनतम यान्त्रिक सिंचाई आयोजना कार्यन्वयनको चरणमा प्रवेश गरिसकेको, हाललाई लाल बकैया सिंचाइ आयोजना स्थगन गरिएको हो ।

५. नेपाल सरकारले यस आयोजना भन्दा अगाडी पनि क्लस्टरमा भूमिगत जल सिंचाइ आयोजनाहरूको निर्माण गरेको छ । नेपालका मुख्य चार नदीहरू (कोशी, नारायणी, कर्णाली र महाकाली) बाहेक अन्य नदीहरूमा हिउँदमा पानीको मात्रा उल्लेखनीय रूपमा कम हुने हुँदा भूमिगत सिंचाइ भरपर्दो विकल्प हो । आ.व. २०७८/७९ सम्ममा कुल १५,३१,०६९ हेक्टर सिंचित क्षेत्रफल मध्ये ५,१३,५२४ हेक्टर जमिन भूमिगत जल सिंचाइ योजना /आयोजनाबाट भएको छ । भूमिगत जल सिंचाइ आयोजना मध्येकै एक भैरहवा लुम्बिनी भूमिगत जल सिंचाइ आयोजना नेपालकै सफल सिंचाइ प्रणालीहरू मध्ये एक हो । आयोजना निर्माण भएको करिब ४० वर्ष भन्दा बढी (प्रथम चरण) भएता पनि हाल उक्त आयोजनाको ८५ % भन्दा बढी डिप ट्युबवेलहरू संचालनमा छन् । सो आयोजनामा बालि सघनता २२५ % भन्दा बढी भएको र आयोजनाको संचालन र मर्मत सम्भार नेपाल सरकार र कृषक समुदायको संयुक्त व्यवस्थापनबाट भई रहेको छ ।

६. नविनतम यान्त्रिक सिंचाइ आयोजनामा उपयोग हुने पम्प, पाइप र मिटरिग प्रणाली विभिन्न देशहरूमा निर्माण हुने र यसको खरिद व्यवस्थापन अन्तराष्ट्रिय प्रतिस्पर्धाबाट छनौट हुने निर्माण ब्यवसायीबाट हुने भएकोले प्रतिस्पर्धात्मक मुल्यमा आयोजनाका लागि प्राप्त हुनेछ । प्रस्तावित भूमिगत जल सिंचाई आयोजनाको डिजाइन अनुसार क्लस्टरमा रहने एउटा भूमिगत सिंचाई उप आयोजनाले बहु संख्यक आउट लेट मार्फत ४० देखि ६० हेक्टर जमिनमा सिंचाई सुविधा पुर्याउने र आउट लेटबाट प्रत्येक जग्गा धनीको जग्गा सम्म Flexible पाइप मार्फत पानी पुग्ने हुनाले सिंचाइ सुविधामा सबै किसानको उत्तिकै पहुँच हुने, सिंचाई प्रभावकारितामा वृद्धि हुने र सिंचाइको सुनिश्चितता बढ्ने हुन्छ । प्रत्येक उप-आयोजनाको निर्माण कृषकहरूको हरेक प्लटसम्म पानी पुर्याउने गरी भएकोले कृषकले, आवश्यक परिमाणमा भनेको समयमा पानी पाउने छन् तसर्थ सो अनुसार पानीको उपलब्धता लाई विश्वसनीय बनाउन संचालन र व्यवस्थापनमा नविनतम प्रविधि अपनाइएकोले परम्परागत ट्युबवेल निर्माण भन्दा निर्माण लागतमा केहि वृद्धि हुने देखिएतापनि तराई क्षेत्रमा चुरे क्षेत्रबाट उत्पत्ति भएका खोलाहरूमा निर्माण हुने बाँध सहितको सिंचाइ आयोजना भन्दा यो आयोजनाको लागत कम हुनेछ । यस आयोजनाको अध्ययन सम्भाव्यता अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार आयोजनाको संचालन पश्चात सिंचाइको लागी प्रयोग हुने पानीको कृषकले तिर्नुपर्ने शुल्क परम्परागत भूमिगत सिंचाई प्रणालीमा कृषकले तिर्दै आएको शुल्क भन्दा उल्लेख्य रूपमा थोरै रहेको तथा कृषिमा पाइने सिंचाइको सहूलियतले उक्त शुल्क अझै घट्न सक्ने हुन्छ ।