

# वार्षिक प्रगति बुलेटिन

आ.व. २०७८ / ७९



नेपाल सरकार

उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय

जलश्रोत तथा सिंचाइ विभाग

बागमती सुधार आयोजना

आयोजना कार्यान्वयन सिंचाइ इकाई

गुह्येश्वरी, गौरीघाट, काठमाडौं

# धाप बाँध



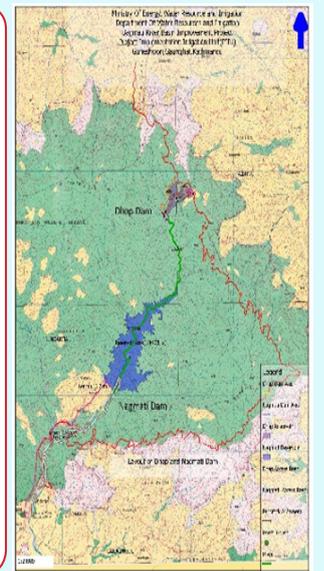
## परिचय

बागमती नदी नेपालको राजधानी काठमाण्डौको विच भागवाट वग्ने धार्मिक, साँस्कृतिक एवं ऐतिहाँसिक महत्व बोकेको प्रमुख नदी हो । यस नदीको प्रमुख सहायक नागमती नदीको शिरमा निर्माणाधिन धाप बाँध काठमाण्डौ उपत्याकाको पूर्वोत्तर भागमा गोकर्णेश्वर नगरपालिकाको वडा नं १, शिवपुरी नार्गाजुन राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्र भित्र धाप भन्ने स्थानमा पर्दछ । धाप ड्याम काठमाण्डौको चावहिल क्षेत्रवाट करिव ३५ कि.मि. दुरीमा अवस्थित रहेको छ भने गाडिवाट यात्रा गर्दा करिव २ घण्टाको समयमा पुग्न सकिन्छ ।

## अवस्थिति

चौविस मिटर अग्लो बाँध निर्माण गरी वर्षात्को पानी संकलन गरेर बाँकी समयमा आवश्यकता अनुसार क्रमशः छाड्ने र बागमती नदी प्रवाहमा सुधार ल्याउने उदेश्यका साथ शुरु गरिएको यस बाँधले करिव ८ लाख ५० हजार घन मिटर पानी भण्डारण गर्ने क्षामता राख्दछ ।

वर्षात्मा खेर जाने पानीलाई संकलन गरेर सुखवा याममा प्रवाह गर्ने, जलजन्य पर्यावरणको सुधारका साथै धार्मिक, साँस्कृतिक मनोरंजन, पर्यटन, भुमिगत जल पुर्नभरण, लगायतको बहुउपयोगी प्रयोजनको लागि धाप बाँध जलाशयको पानी प्रयोग हुने देखिएको छ ।



## आयोजनाको मुख्य विवरण

Item	Description
Dam type	Concrete Face Rockfill Dam (CFRD)
Dam height (D/S toe to crest)	24.00 m
Dam top Length (Crest Length)	174.7 m
Dam crest elevation	2090.14 masl
Upstream slope inclination	1V: 1.7H
Downstream slope inclination	1V: 1.7H
Crest width	8 m
Concrete face thickness	300 mm
Reservoir volume	8,50,000 m <sup>3</sup>
Normal Water Level (NWL)	2087.14 m
Freeboard (measured from the dam crest)	3 m

## विद्युत लाइन जडान कार्य

धाप वाँध क्षेत्रमा बाँध सुरक्षा तथा संचालन कार्यको लागि भवन निर्माणका साथै अन्य आवश्यक सुविधाहरूको विस्तार समेत भइरहेको छ । यसै क्रममा वाँध क्षेत्रमा चिसापानि देखि हाइटेन्सन (११ के.भि.) विद्युत लाइन निर्माण कार्य यसै आ.व. मा सम्पन्न भएको छ । वातावरणीय प्रभावलाई न्युनिकरण गर्न तथा निकुञ्ज क्षेत्रको संवेदनशिलतालाई समेत ध्यानमा राखेर भुमिगत लाइन जडान गर्ने कार्य गरिएको छ । नेपालमा



नै नयाँ प्रविधि मानिएको भुमिगत लाइन जडान कार्य नेपाल विद्युत प्राधिकरण, काठमाण्डौ उपत्यका पूर्व तथा दक्षिण वितरण प्रणाली सुदृढिकरण आयोजना, खरीपाटी, भक्तपुर संग समझदारी (MOU) गरिएको थियो । भुमिगत विद्युत लाइनसंग सम्बन्धित विशेष प्राविधिक कार्यहरू ने. वि. प्रा. मार्फत र अन्य कार्यहरू यस इकाई मार्फत सम्पन्न गर्नको लागि भएको समझदारी बमोजिम नै

निर्माण कार्य सम्पन्न भइ नुवाकोट वितरण केन्द्र मार्फत विद्युत प्रवाह गर्ने प्रकृया समेत अघि बढि सकेको छ । यस कार्य अन्तर्गत विद्युत लाइन निर्माणका साथ साथै धाप ड्याम देखि चिसापानी सम्मको करिव तीन किलोमिटर दुरी सडक बाटोको ठाउँ ठाउँमा सुधारिएको नाला बनाउने कार्य, तथा तार विछ्याउने क्रममा सडक क्षेत्रको प्रयोग भएको हुँदा सम्बन्धित स्थानहरूमा सडक ग्राभेल तथा सुधार कार्यहरू समेत भएका छन् ।



विद्युत प्राधिकरण-आयोजना र यस इकाई विच समझदारी हुँदै ।

विद्युत लाइन जडान कार्य निर्माण ब्यवसायी श्री प्रिन्स एण्ड प्रिन्सु कस्ट्रक्सन प्रा.ली, सिन्धुपाल्चोक मार्फत भएको हो । रु ३९ लाख ४५ हजार को लागत अनुमान रहेको यस निर्माण कार्य करिव रु ३८ लाख ६४ हजारमा सम्पन्न भएको थियो भने निर्माण कार्य करिव दुइ महिनाको समयमा सम्पन्न भएको थियो । उक्त कार्य, दातृ निकाय एसियाली विकास बैंक (ए. डि. वि.) को खरिद गाइडलाइन बमोजिम र नेपाल सरकारको लगानी एवं एडिभि कै ऋण सहयोगमा सम्पन्न भएको हो ।

## रोडसाइड बायोइन्जिनियरिङ तथा पहिरो नियन्त्रण कार्य

सुन्दरीजल क्षेत्र देखि धाप ड्याम सम्म जाने पहुँच मार्गको निर्माण तथा सामान्य मर्मत सम्भारको कार्य धाप ड्यामको निर्माण व्यावसायी मार्फत हुदै आएको छ । सडक संचालनको क्रममा दायाँ बायाँ साना ठूला पहिरो गइ निकुञ्ज क्षेत्रमा क्षती पुग्न गएको हुँदा यस आ. व. मा रोडसाइड बायोइन्जिनियरिङ कार्य गरिएको हो । यस कार्य अन्तर्गत निम्न बमोजिम क्रियाकलापहरू संचालन गरिएका थिए ।



### Details of Roadside Bioengineering Works:

S.N	Stn No.	Location/Coordinate			Major works	Remarks
		Latitude	Longitude	Altitude		
1	8	27 46'17.40"N	85 25'42.13"E	1635	Gabion Protection Works	
2	9	27 46'8.53"N	85 25'58.17"E	1785	Drainage, RT Wall and Plantation	
3	12	27 46'10.12"N	85 26'47.96"E	1944	Gabion Protection, Drainage and Plantation	
4	13	27 46'10.51"N	85 27'1.58"E	1981	Drainage, RT Wall and plantation	
5	14	27 46'10.62"N	85 26'58.66"E	1973	Drainage, RT Wall and plantation	
6	15	27 46'10.06"N	85 27'9.25"E	2008	Drainage, RT Wall and plantation	
7	15.5	27 46'12.40"N	85 27'11.82"E	2023	Drainage works	
8	16	27 46'16.22"N	85 27'28.73"E	2071	Drainage, RT Wall and plantation	
9	18	27 46'13.45"N	85 28'18.61"E	2160	Drainage, RT Wall and plantation	
10	19	27 46'39.57"N	85 28'47.83"E	2225	Surface drainage and plantation	
11	20	27 46'57.32"N	85 28'56.68"E	2226	Drainage, Protection and Plantation	
12	21	27 47'4.35"N	85 28'53.90"E	2220	Drainage, RT Wall and planting	
13	22	27 47'16.03"N	85 28'44.93"E	2162	Plant Seeding	
14	23	27 47'34.41"N	85 28'24.46"E	2080	Drainage/Plant Seeding	

निकुञ्ज क्षेत्र संरक्षण तथा सडकको दिगोपनाकोलागि शिवपुरी नागार्जुन राष्ट्रिय निकुञ्ज द्वारा यस कार्यको लागि अनुरोध गरिएको थियो भने दातृ निकाय ए. डि. वि. बाट समेत यस कार्यलाई प्राथमिकताका साथ अघि बढाउन सहमति प्राप्त भएको थियो । यस कार्यको डिजाइन सुपरिवेक्षण तथा रिपोर्टिङ्ग कार्य विज्ञ परामर्शदाता मार्फत गराइएको थियो ।

रोडसाइड बायोइन्जिनियरिङ्ग तथा पहिरो नियन्त्रण कार्य निर्माण व्यवसायी श्री नवोदय कन्स्ट्रक्सन प्रा.ली., सिन्धुपाल्चोक मार्फत भएको हो । करिब रु. ५३ लाख को लागत अनुमान रहेको यस निर्माण कार्य करिव रु. ५० लाखमा सम्पन्न भएको थियो । उक्त कार्य दातृ निकाय एसियाली विकास बैंक (ए. डि. वि.) को खरिद गाइडलाइन बमोजिम र नेपाल सरकारको लगानी एवं एडिभि कै ऋण सहयोगमा सम्पन्न भएको हो ।



रोडसाइड बायोइन्जिनियरिङ्ग

धाप ड्याम क्षेत्रमा समेत ड्याम निर्माणको क्रममा क्षति पुग्न गएको स्थानहरुमा बायोइन्जिनियरिङ्ग कार्यहरु गरिएका छन् । ड्यामको निर्माण व्यवसायी मार्फत मुख्य मुख्य स्थानहरुमा यी कार्यहरु भएका छन् भने वाँकि क्षेत्रमा निकुञ्ज कार्यलयवाट समेत यस निकुञ्ज क्षेत्रलाई संरक्षित र सुरक्षित गर्ने उदेश्यले कार्यहरु भएका छन् ।





ड्यामसाइड बायोइन्जिनियरिङ्ग

### भवन निर्माण कार्यको तयारी

यस आ.व. मा निकुञ्ज क्षेत्र भित्र अवस्थित धाप वाँधको संचालन तथा सुरक्षाको लागि आवश्यक भवन निर्माणको तयारी भएको छ । परामर्शदाता श्री अरेइकन प्रा.लि., ललितपुर १ बाट भवनको डिजाइन प्रतिवेदन तयार भएको थियो भने सोहि प्रतिवेदनको आधारमा जलश्रोत तथा सिंचाइ विभाग एवं दातृ निकाय एडिभि को स्विकृति पश्चात् भवन निर्माणको खरिद प्रकृया अघि बढेको छ ।



नमूना सुरक्षा चौकी भवन



नमूना ड्याम सञ्चालन तथा निकुञ्ज भवन

दातृ निकाय एडिभि को गाइडलाइन बमोजिम 1S2E प्रकृया मार्फत प्रतिस्पर्धात्मक रुपमा बोलपत्र आह्वान भएको छ । यस निर्माण कार्य अन्तर्गत मुख्यतः ड्याम संचालन भवन, निकुञ्ज भवन तथा सुरक्षा चौकीहरु निर्माण हुनेछन् । सम्पूर्ण निर्माण कार्यहरु सम्भौताको १८ महिना भित्र सम्पन्न गर्ने लक्ष्य राखिएको छ । यस अन्तर्गत मुख्य मुख्य कार्यहरु निम्न बमोजिम छन् ।



**भवन निर्माणका मुख्य-मुख्य कार्यहरु:**

S.N	Name of Structures	Details	Remarks
1	O & M Building	1 no. (1.5 story, Floor Area=154.4 sq.m)	
2	SNNP Building	1 no. (1.5 story, Floor Area=154.4 sq.m)	
3	SNNP Security Post Building	5 nos. (1.0 story, Total Floor area=420.5 sq.m)	
4	Guard House for O & M and SNNP Building	1 nos.	
5	Yard Retaining (Masonry) wall	41m	Near O & H and SNNP Building
6	Breast wall	157m	
7	Bio-Engineering works	1 Job	
8	Fencing work	340m	At Saddle dam and d/s of Main dam
9	Road Safety Measures	1000m	Steel Railing along the permanent access road
10	Road Side Drainage	140m	Around Buildings
11	View Point	Paving work, railing and Protection works	Paving work, railing and Protection works
12	Public Toilet	1 nos.	Near View Point
13	Public Tap Stand Post	2 nos.	Near View Point and the weather station
14	Water Supply	Spring Intake-1 nos. and Pipe line 1500m	
15	Sentry Post	5 nos.	
16	Dam safety and lightening	5 CCTVs and 5 Solar lighting	

**अनुसन्धान कार्य:**

विकास निर्माण कार्यलाई किफायती र प्रभावकारी बनाउन अनुसन्धान, नवप्रवर्तन र उद्यमशिलता आवश्यक छ । नेपालमा प्रयाप्त औषत जलश्रोत रहेको भएता पनि अनुसन्धान र विकासको कमीले यसको पूर्ण उपयोग हुन सकेको छैन । अतः ड्याम निर्माण जस्ता महत्वपूर्ण आयोजनाहरुमा अनुसन्धानको पाटोलाई पनि सँग-सँगै बढाइ विकास निर्माण कार्यहरुलाई गति दिनु जरुरी देखिन्छ । यसै क्रममा धाप ड्याम आयोजना क्षेत्रमा अनुसन्धान कार्य गर्न विगत देखि नै विभिन्न कार्यहरु हुँदै आएका छन् ।

हाल सम्म धाप ड्यामलाई आधार बनाएर दुइवटा एम.एस्सी. थिसिस भएका छन् जसको मुख्य विवरण यस प्रकार छन्:

SN	Title of Thesis	Academic Institution	Year of study
1	Seepage Characteristics of Concrete Face Rockfill Dhap Dam	Institute of Engineering, Pulchowk Campus	2021
2	Dam mass rating, a geomechanics classification, of the rock mass of Dhap dam site, Shivapuri-Nagarjun National park, Central Nepal	Central Department of Geology, Tribhuvan University	2020



यसै गरी धाप ड्यामलाई मुख्य विषय बनाएर प्राविधिक लेख तथा विभिन्न मञ्चहरूमा प्रस्तुतिकरणहरू समेत भएका छन् जसको मुख्य विवरणहरू यस प्रकार छन्:

SN	Title	Publication/Presentation	Year of Publication
1	Design Consideration of Concrete Face Rockfill Dam (CFRD) in Fragile Geology: An Example Dhap Dam, Kathmandu	Presentation in Geological Congress-X, 7-8 March, 2021	2021
2	Hydrological analysis of the catchment area of Dhap Dam	Published in Bulletin of Nepal Hydro-Geological Association, Vol-5, ISSN 2705-4578	2020

यसै आ. व. मा धाप ड्याम क्षेत्रमा विभिन्न विषयहरू माथि प्राविधिक अनुसन्धान कार्यहरू गर्नको लागि इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थान अन्तर्गत जलश्रोत अध्ययन केन्द्र संग सम्झौता (MOA) गरिएको छ ।

**"Soil Erosion, Reservoir Sedimentation, and Slope Stability Assessment of Dhap Dam"** शिर्षक अन्तर्गत हुने उक्त अनुसन्धान कार्यमा मुख्यतः ड्याम तथा जलश्रोत र यस संग सम्बन्धित विषयहरूमा अध्ययन तथा अनुसन्धान गरिने छ । हाल लाइ करिव एक वर्षको सम्झौता गरिएको भएता पनि यस किसिमको अनुसन्धान कार्यलाई निरन्तर र बहुवर्षिय रुपमा अघि बढाउने समझदारी भएको छ ।

अनुसन्धान कार्य केन्द्रका उपकार्यकारी निर्देशक एवं इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थान (इ. अ. सं.) का प्राध्यापक डा. विष्णु प्रसाद पाण्डे को नेतृत्वमा विविध विषय विज्ञहरूबाट हुनेछ भने सम्भव भए सम्म पुल्चोक क्याम्पसका एम. एस्सी. अध्ययनरत विद्यार्थीहरूलाई समेत सहभागी गराउने सोच रहेको छ ।



जलश्रोत अध्ययन केन्द्र र यस इकाई विच सम्झौता हुँदै ।

यस प्रकारका अनुसन्धान कार्यहरूलाई सहजीकरण गर्न धाप ड्याम क्षेत्रमा एक स्वचालित जलवायु मापन केन्द्र (Automatic Weather Station) स्थापना गरिएको छ । यसका साथ साथै ड्याम निर्माणको क्रममा ड्याम इन्स्ट्रुमेन्टेशन अन्तर्गत विभिन्न संयन्त्रहरू जडान गरिएका छन् जसले ड्याम सुरक्षाको अनुगमन कार्यलाई सहज बनाउनुका साथै अनुसन्धान कार्यहरूमा समेत योगदान पुग्ने देखिएको छ ।

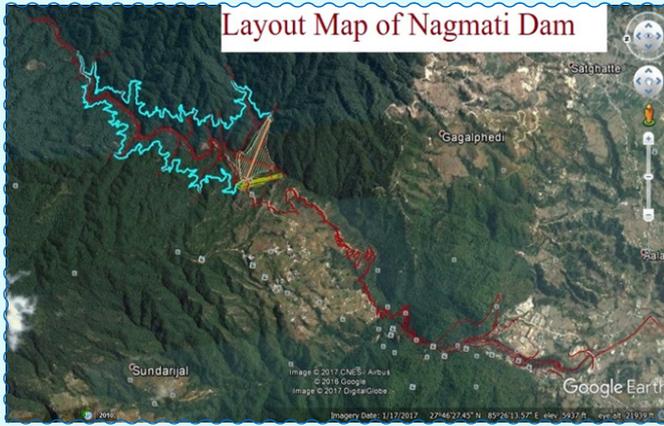
## नागमती वाँध आयोजना

आयोजना स्थापना:

नागमती वाँध आयोजनाको कार्यलाई अघि बढाउन वागमती कार्य योजना (२००९-२०१४)ले प्रस्ताव गरेको थियो । पछि वागमती नदी वेसिन सुधार आयोजना (BRBIP) अन्तर्गत धाप ड्यामको निर्माण संगै नागमती ड्यामको विस्तृत अध्ययन तथा वातवरणीय प्रभाव मुल्यांकन अध्ययनको कार्य समेत संगै बढाइएको थियो भने अध्ययन



प्रतिवेदन सन् २०१८ मा नै तयार भइसकोको थियो । तथापी बाँध स्थल राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्रमा पर्ने भएकोले वन मन्त्रालयले वातावरणीय अध्ययन सहमती प्रदान गर्न केहि समय लागेको र सन २०२१ मा सहमती प्राप्त भए सँगै यस आयोजनाको कार्यन्वयनलाई अघि बढाउन ढोका खुलेको थियो । यसै आ. व. मा आयोजनाको अस्थाइ दरवन्दि स्विकृत भएको छ भने कार्यन्वयनको श्रोत साधनको लागि उर्जा जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय तथा विभाग अन्तर्गत कार्यालय कोड समेत प्राप्त भएको छ । हाललाई यस आयोजनाको कार्य वागमती सुधार आयोजना सिंचाइ इकाइ अन्तर्गतकै जनशक्ति मार्फत संचालन गर्ने मन्त्रालय स्तरीय निर्णय भएको हुँदा सोहि वमोजिम कार्यहरु हुदै आएका छन् ।



Layout Map of Nagmati Dam

### वातावरणीय अध्ययन अद्यावधिक गर्ने कार्य

नागमती बाँध आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन कार्य आयोजनाको विस्तृत अध्ययन सँगै सन् २०१५-१७ मा भएको थियो । तत्कालिन वन मन्त्रालयबाट अध्ययन कार्यको सहमती प्राप्तहुन समय लागेकोले EIA स्विकृती प्रकृया अघि बढ्न सकेको थिएन । गत आ. व. मा वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट यस सम्बन्धमा स्विकृती प्राप्त भए सँगै अद्यावधिक EIA तयार गर्ने कार्य अघि बढेको थियो । यस कार्यमा दातृ निकाय एडिवि ले समेत प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराएको छ ।

आयोजनाको विस्तृत अध्ययन प्रतिवेदन वनाउने क्रममा यस अघि तयार भएको EIA प्रतिवेदनमा तत्कालिन वातावरण मन्त्रालयको पुनरावलोकन समितिले उठाएका सवालहरु का साथै हालको वन तथा वातावरण मन्त्रालय,

राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्य जन्तु संरक्षण विभाग एवं शिवपुरी राष्ट्रिय निकुञ्जबाट उठाएका सवालहरु, नयाँ वातावरणीय कानुनहरु एवं सरोकारवालाहरुबाट उठाइएका सवालहरुलाई समेत समेटेर हालको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अद्यावधिक गर्ने कार्य सम्पन्न भइ स्विकृतीको प्रकृया अघि बढेको छ ।



EIA प्रतिवेदन सम्बन्धमा निकुञ्ज कार्यालय परिसरमा छलफल हुँदै ।

यस अध्ययन कार्य श्री आर्किटेक्ट डिजाइन एण्ड सिभिल कन्स्ट्रक्सन प्रा.लि., काठमाडौँबाट करिव छ महिना लगाएर तयार भएको हो । यस आयोजनाको सामाजिक प्रभाव मुल्यांकन कार्यलाई दातृनिकाय एडिवि को प्राविधिक सहयोगमा आगामी आ. व. मा अघि बढाउने समझदारी भएको छ ।

### हाइड्रोलोजिकल स्टेशन स्थापना

नागमती नदी वागमतीको सहायक नदी हो जसको जल बहाव क्षेत्र करिव १२ बर्ग कि. मि. रहेको छ । कुनै पनि जलाशययुक्त आयोजनामा जलबहाव मापन र यसको विश्लेषण अत्यन्त महत्वपूर्ण हुने भएता पनि नागमतीमा छुट्टै जलबहाव मापन स्टेशन नभएको र वागमतीमा राखिएको स्टेशनलाई नै आधार बनाएर यस आयोजनाको हाइड्रोलोजिकल डिजाइन गरिएको देखिन्छ । वागमती नदीको सुन्दरीजल क्षेत्रमा र पशुपति आर्यघाट क्षेत्रमा एक एक हाइड्रोलोजिकल स्टेशनहरु रहेको भएता पनि यी स्टेशनहरुबाट प्राप्त डाटा त्यति भरपर्दो रहेको पाइएको छैन । अतः नागमतीको बहावलाई विश्वसनीय र भरपर्दोरूपमा एकिन गर्न यस आ. व. मा प्रस्तावित ड

याम क्षेत्र भन्दा केहि तल एक स्टेशनको स्थापना गरिएको छ । यस स्टेशनमा जल सतह मापन कार्य स्वचालित र मानवीय दुवै प्रकारले हुने व्यवस्था मिलाइएको छ ।



नागमती नदीमा स्थापित हाइड्रोलोजिकल स्टेशन ।

जल तथा मौषम विज्ञान विभागको प्राविधिक सहयोगमा स्थापना गरिएको यस स्टेशनबाट प्राप्त जलसतहको तथ्याङ्कलाई यस आयोजना र उक्त विभागमा समेत उपलब्ध हुने व्यवस्था मिलाइएको छ । यस स्टेशनबाट नियमित रूपमा जल सतह मापन गर्ने तथा मासिक रूपमा जल बहाव मापन गर्ने र प्रतिवेदन समेत तयार गर्ने कार्यको लागि Smartphones4water (S4W)-Nepal नामक एक गै. स. स. संग समझदारी (MOU) समेत गरिएको छ ।

### हाइड्रोलोजिकल मोडेलिङ्ग

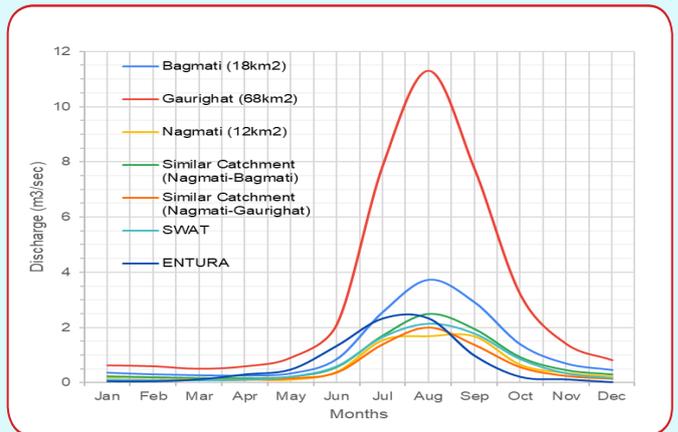
नागमती नदीको पानीलाई बाँध वाधेर वागमती नदीमा निरन्तर स्वच्छ जल प्रवाह गर्ने उदेश्यले यस नागमती बाँध आयोजनाको परिकल्पना गरिएको हो । यस आयोजनाको कार्यान्वयन अघि बढे संगै खानेपानी सम्बन्धि निकायहरूबाट पिउने पानीको प्रयोजनको लागि समेत माग हुन थालेको छ । हाल सुन्दरीजल क्षेत्रमा विभिन्न स्थानमा वागमती नदीको पानीलाई खानेपानी, सिंचाइ आदि उपयोगको लागि बाँध बनाउने, इनटेक बनाउने र पानी लैजाने गरेको र हिउँदमा वागमतीमा सुन्दरीजल क्षेत्रबाट जलप्रवाह नै नहुने अवस्था देखिएको छ । अतः नागमती लगायत वागमती क्षेत्रमा पानीको उपलब्धता तथा विभिन्न उपयोगको सम्भाव्यता लगायत नागमती बाँधको संचालनको नमुना

निर्माण गर्न यस आ. व. मा हाइड्रोलोजिकल मोडेलिङ्ग कार्य गराइएको हो ।



मन्त्रालयमा हाइड्रोलोजिकल मोडेलिङ्ग सम्बन्धी प्रस्तुतीकरण हुँदै ।

यस अध्ययन अनुसार नागमतीनदीको प्रस्तावित ड्याम रहेको स्थानको जलाधार क्षेत्रबाट बार्षिक करिव २ करोड दश लाख घ. मी. पानी उपलब्ध हुने देखिन्छ ।



Comparison of different hydrographs at Nagmati Dam site.

वागमती नदीमा सुख्खा याममा निरन्तर ४५० लिटर प्रति सेकेन्ड पानी बगाएर बाँकी रहेको पानीलाई आवश्यकता अनुसार चाडवाडको वेलामा नदीमा नै प्रवाह गर्ने वा पिउने पानीलाई उपलब्ध गराउने गरी प्रयोग गर्न सकिने देखिन्छ । यस मोडेलिङ्गबाट प्राप्त जानकारीको आधारमा नागमती ड्यामको प्राथमिक उदेश्य पूरा गर्नको लागि वागमती नदीमा पानी प्रयोग गर्ने सबै सरोकारवालाहरू विच पानी उपयोगको मात्रा र उपयोग तालिकाको सम्बन्धमा साभा सहमती कायम गर्नु पर्ने देखिन्छ ।



## जलविद्युत सम्बन्धि पुनरावलोकन कार्य

नागमती बाँधवाट २.१२ मे वाट जलविद्युत समेत उत्पादन गर्न सकिने देखिएको छ । बाँधवाट करिब ४ कि. मि. लामो पेनस्टक पाइप मार्फत पानी ल्याइ सुन्दरीजल क्षेत्रमा एक विद्युत गृह निर्माण गरेर जलविद्युत उत्पादन गर्ने र सुन्दरीजलमा अवस्थित पुरानो विद्युत गृहसँगैको ट्रान्सफर्मरसँग जडान गरी विद्युत प्रवाह गर्ने योजना रहेको छ । यस आयोजनाको वातावरणीय अध्ययन गर्ने क्रममा पेनस्टक पाइपको लेआउटमा केहि सामान्य हेरफेर गर्नुपर्ने देखिएको साथै, खानेपानी मन्त्रालयले नागमतीको पानी पिउने प्रयोजनको लागि समेत हुने गरी अध्ययन गरिदिन अनुरोध गरेको कारणले पूर्व प्रस्तावित पावरहाउस को अवस्थिति लाइ हेरफेर गर्नुपर्ने अवस्था देखिएको हुँदा यस सम्बन्धि विज्ञ परामर्शदाता



बाट पुनरावलोकन अध्ययन गराइएको थियो । यस अध्ययनको अनुसार पेनस्टक पाइपको लेआउटमा सामान्य परिवर्तन गर्ने कार्य गरिएको छ । यसै गरी पावरहाउसको अवस्थिति सम्बन्धमा विभिन्न विकल्पहरु सुझाइएको छ । यी विकल्पहरुको सन्दर्भमा सरोकारवालाहरूसँग थप छलफल गरि निर्णय लिनु पर्ने देखिएको छ ।

## कार्य प्रगति

धाप बाँध तर्फ यस आ.व सम्ममा बाँध निर्माण कार्य संग सम्बन्धित ठेक्काको भौतिक प्रगति भण्डै ९७ प्रतिशत पुगेको छ । बाँध निर्माण सम्बन्धि मुख्य कार्यहरु सम्पन्न भइ ड्याम इस्टुमेन्टेशनको कार्य भइरहेको । बाँधको पहुच मार्गमा क्रस ड्रेनेज निर्माण गर्ने र नियमित मर्मत गर्ने कार्यहरु भइरहेका छन । बाँध निर्माण को मुख्य ठेक्का वाहेक अन्य निर्माण कार्यहरु विद्युत लाइन जडान, वायोइन्जिनियरिङ्ग लगायत पहिरो नियन्त्रण जस्ताकार्यहरु भने सम्पन्न भएका छन् । ड्याम सम्बन्धि अनुसन्धान कार्यहरु क्रमागत छन् भने ड्याम सुरक्षाको लागि भवनहरु लगायत अन्य सम्बन्धित निर्माणको खरिद कार्यलाइ अघि बढाउन बोलपत्र आह्वान भइसकेको छ । धाप बाँध निर्माण को मुख्य ठेक्काको कार्य भने अक्टोबर १५, २०२२ सम्ममा सम्पन्न गर्ने लक्ष रहेको छ ।

नागमती बाँध तर्फ आयोजना तयारीका कार्यहरु भइरहेका छन् । वातावरणीय अध्ययन कार्य सम्पन्न भइ स्विकृतिको प्रकृया अघि बढेको छ । नागमतीको हाइड्रोलोजिकल मोडेलिङ्ग भइ यस सम्बन्धि निर्णय गर्न सहज हुने भएको छ भने जल विद्युत सम्बन्धि कार्यको पुनरावलोकन भएको छ । यसै गरी आयोजनाको महत्वपूर्ण कम्पोनेन्टहरुलाइ फिल्डमा लेआउट गर्न सहज होस भन्नका लागि पेगिङ्ग गर्ने कार्य समेत सम्पन्न भएको छ । नागमती नदीको जलप्रवाह मापनार्थ हाइड्रोलोजिकल स्टेशनको स्थापना गरी नियमित डाटा प्राप्त गर्ने प्रवन्ध मिलाइएको छ ।



### आयोजनामा अनुगमन तथा निरिक्षण

आयोजनाको निर्माण कार्यको सम्वन्धित निकायहरुवाट वेला वेलामा अनुगमन तथा निरिक्षण हुने गरेको छ । यसै क्रममा शहरी विकास मन्त्रालय र उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय एवं विभागवाट वेला वेलामा स्थलगत निरिक्षण भइ कार्यन्वयन सम्वन्धि सल्लाह सुभाब तथा निर्देशनहरु प्राप्त हुने गरेका छन् ।



यस आ.व. मा धाप बाँधको कार्य प्रगति सम्वन्धमा शहरी विकास मन्त्रालयका माननीय मन्त्री ज्यू लगायत अन्य पदाधिकारीहरु, उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालयका सचिव ज्यू, जल तथा उर्जा आयोगका सहसचिव ज्यू एवं जलश्रोत तथा सिंचाइ विभागका महानिर्देशक तथा उपमहानिर्देशक ज्यूहरुवाट स्थलगत निरिक्षण गरि सुभाबहरु प्राप्त भएका थिए । साथै अधिकार सम्पन्न वागमती सम्यता एकिकृत विकास समितिका पदाधिकारीहरु, महालेखापरिक्षकको कार्यलयका लेखापरिक्षकहरु वाट समेत अनुगमन निरिक्षण भएका थिए ।

यसै गरी नागमती आयोजनालाई अघि बढाउने सन्दर्भमा आयोजना कार्यन्वयनको लागि आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग पुऱ्याउदै आएको विकास साभेदार संस्था एसियाली विकास बैक (ए.डि.बि) का पदाधिकारी एवं विज्ञहरुवाट स्थलगत निरिक्षण गरि सुभाबहरु प्राप्त भएका थिए । यसका अतिरिक्त एडिवि मिसन मार्फत समेत स्थलगत निरिक्षण गरी अनुगमन हुने गरेको छ ।





नेपाल सरकार  
उर्जा, जलश्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय  
जलश्रोत तथा सिंचाइ विभाग  
बागमती सुधार आयोजना  
आयोजना कार्यान्वयन सिंचाइ इकाई  
गुट्टेश्वरी, गौरीघाट, काठमाडौं

फोन: ०१-४११४३७४, इमेल: brbip.doi@gmail.com, वेभसाइट: <https://dhapdam.gov.np>