ইছামতি পাম্পিং প্লান্ট Ichamati Pumping Plant

রি-লিফ্‌ট পাম্পিং প্লান্ট Re-lift Pumping Plant

চতুর্মুখী চেক স্ট্রাকচার 4 Way Check Structure

ইছামতি ফ্লাড বাই পাস Ichamati Flood by Pass

প্রধান সেচ খাল Main Irrigation Canal

ফসলের মাঠ Cropping Field

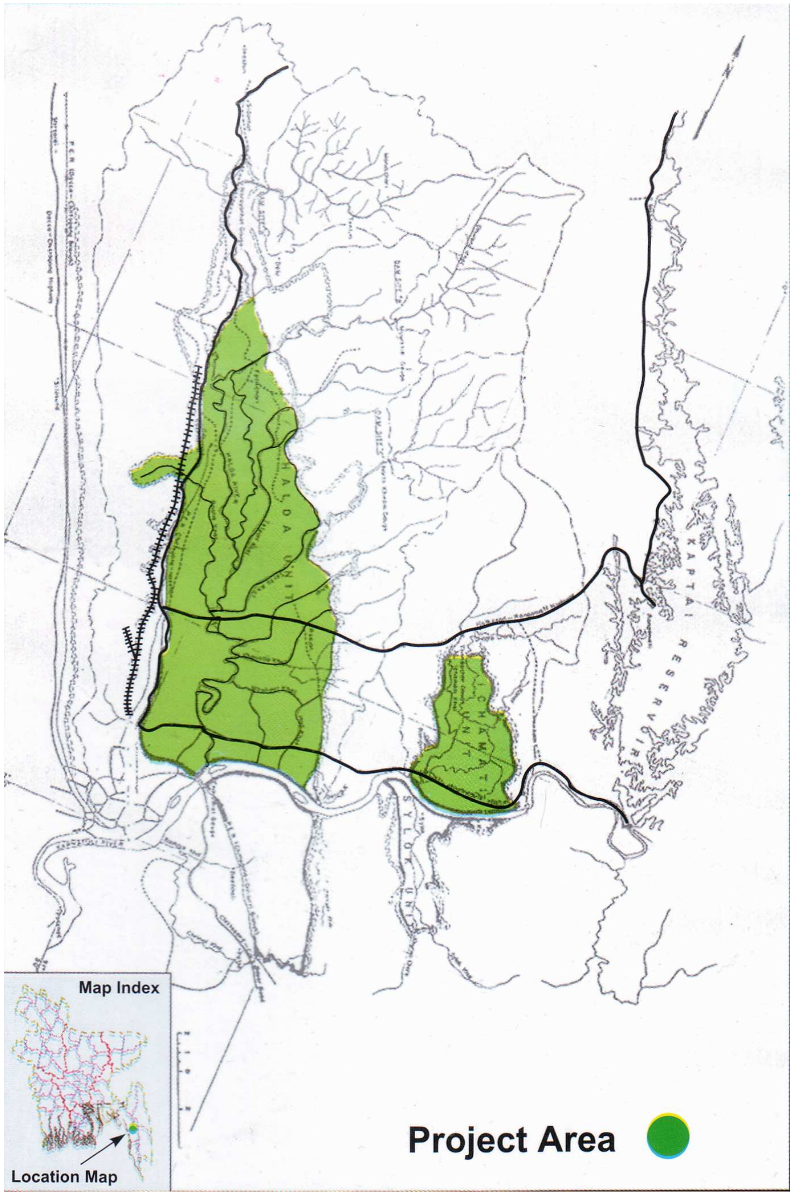
কর্ণফুলী সেচ প্রকল্প

Karnaphuli Irraigation Project

ইছামতি ব্রীজ কাম রেগুলেটর Ichamati Bridge cum Regulator

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

BANGLADESH WATER DEVELOPMENT BOARD



কর্ণফুলী সেচ প্রকল্প

অবস্থান ঃ

কর্ণফুলী নদীর দুইটি শাখা (Tributary) হালদা ও ইছামতি নদীর অববাহিকায় কর্ণফুলী সেচ প্রকল্প অবস্থিত। চট্টগ্রাম শহর হইতে প্রায় ১৫ কিঃমিঃ দূরে কর্ণফুলী নদীর মোহনায় এই প্রকল্পের অবস্থান।

আয়তন ঃ

কর্ণফুলী সেচ প্রকল্পের হালদা ইউনিটের কার্যক্রম হাটহাজারী ও রাউজান উপজেলায় বিস্তৃত। অপরদিকে ইছামতি ইউনিটের কার্যক্রম রাংগুনিয়া উপজেলার চারটি ইউনিয়নে বিস্তৃত। প্রকল্পের মোট কমান্ড এরিয়া ১৮৬২৪ হেক্টর। তম্মধ্যে হালদা ইউনিটের এলাকা ১৫,৩৮৬ হেক্টর এবং ইছামতি ইউনিটের এলাকা অবশিষ্ট ৩২৩৮ হেক্টর।

পটভূমি ঃ

নদীমাতৃক বাংলাদেশের অর্থনীতির মূল ভিত্তি কৃষি। কৃষির মাধ্যমে স্বয়ং সম্পূর্ণতা অর্জন দেশের উন্নয়ন পরিকল্পনার মূল লক্ষ্য। পানি সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে আধুনিক প্রযুক্তি প্রয়োগে এই দেশের কৃষি খাতকে উৎপাদনশীলতার শীর্ষে নিয়া দারিদ্র বিমোচনের সমন্বিত প্রচেষ্টা সরকারের উন্নয়ন পরিকল্পনার অন্যতম উদ্দেশ্য। পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড এই সমন্বিত কর্মকান্ডে সূচনালগ্ন হইতে জড়িত এবং জাতীয় উন্নয়নমূলক কর্মকান্ডে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখিয়া আসিতেছে।

এই লক্ষ্যে ১৯৬৮ইং সালে তদানীন্তন পূর্ব-পাকিস্তান সরকারের উদ্যোগে যুক্তরাষ্ট্রের মেসার্স জাষ্টিন-কার্টিনী-হলওয়েগ-ওয়াটস কনসালটেন্ট কর্ণফুলী সেচ-প্রকল্প (হালদা-ইছামতি ইউনিট সহ অন্য দুইটি ইউনিট যথাঃ বোয়ালখালী এবং শিলক ইউনিট) এর প্রথম সম্ভাব্যতা সমীক্ষা প্রণয়ন করে। ১৯৭৪ইং সালে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার যুক্তরাষ্ট্রের ইন্টারন্যাশানাল ইঞ্জিনিয়ারিং কোম্পানী ইনক এবং বাংলাদেশের রহমান এন্ড এসোসিয়েটস লিঃ এর মাধ্যমে প্রকল্পের সংশোধিত সম্ভাব্যতা রির্পোট তৈয়ার করে। সেচ সুবিধা প্রদান নিশ্চিত করত: অধিক ফসল উৎপাদনের লক্ষ্যে প্রথম পঞ্চম বার্ষিক পরিকল্পনার অধীনে আই ডি এ প্রণীত "মূল্যায়ন প্রতিবেদন" এর উপর ভিত্তি করিয়া আই ডি এ ঋণ চুক্তি ৬০৫-বিডি এর অধীনে ১৯৭৫-৭৬ ইং সালে এই প্রকল্প বাস্তবায়ন কাজ শুরু করিয়া ১৯৮৩ সালের জুন মাসে প্রকল্প সমাপ্ত ঘোষনা করা হয়।

লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য ঃ

প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে শুষ্ক মৌসুমে সেচ সুবিধার অভাবে অধিকাংশ এলাকা ছিল অনাবাদি। পাশাপাশি প্রায় প্রতি বৎসর প্রাকবর্ষা ও বর্ষা মৌসুমে পাহাড়ী ঢলের প্রভাবে অধিকাংশ এলাকার ফসল হইত ক্ষতিগ্রস্থ। এলাকাটি পাহাড়ী ঢলের প্রভাবমুক্ত করত: সেচ যোগ্য (নীট) ১৪৮৩০ হেক্টর জমিতে সেচ সুবিধা দেওয়ার লক্ষ্যে প্রকল্পটি বাস্তবায়িত হইয়াছে। বর্তমানে প্রকল্প এলাকায় বন্যা নিয়ন্ত্রন ও সেচ সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে সারা বৎসর ধরিয়া অব্যাহত ভাবে ২/৩ টি ফসল উৎপাদিত হইতেছে।

বাস্তবায়নোত্তর সুফল ঃ

উৎপাদন মূলক ঃ

প্রকল্পের পূর্বাবস্থায় বিভিন্ন ফসলের মোট বার্ষিক উৎপাদন হইত ৩৫৫০০.০০ মেঃ টন, যাহার বাজার মূল্য প্রায় ৭০০০.০০ লক্ষ টাকা । প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে বছরে গড়ে ধান ও অন্যান্য ফসলের বার্ষিক উৎপাদনের পরিমান দাঁড়াইয়াছে ১৫২,৭৯২ মেঃ টন,যাহার বাজার মূল্য প্রায় ১৮৩৩৫ লক্ষ টাকা। শস্য নিবিড়তা প্রাক প্রকল্পের ১৬৯% হইতে বৃদ্ধি পাইয়া প্রকল্প বাস্তবায়ন পরবর্তীতে বর্তমানে ২০০% এ উন্নীত হইয়াছে।

আয় ও কর্মসংস্থান মূলক ঃ

প্রকল্প সমাপ্তির পর প্রতি বৎসর ইহার পরিচালন-রক্ষনাবেক্ষন ও কৃষি কাজের দরুন ৭৭.৬০ লক্ষ শ্রম দিবসের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হইয়াছে। প্রকল্প এলাকায় উন্নত কৃষি উৎপাদন প্রক্রিয়ার সংগে আয় ও কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পাইয়াছে। কৃষি ভিত্তিক ক্ষুদ্র কুটির শিল্প, হাট-বাজার, ব্যবসা-বানিজ্য, যোগাযোগ, যানবাহন, এনজিও, ব্যাংক, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ইত্যাদি ক্ষেত্রে প্রভূত উন্নতি সাধনের ফলশ্রুতিতে প্রকল্প এলাকায় আর্থ সামাজিক উন্নয়নসহ কর্মসংস্থানের ব্যাপক সূযোগ সৃষ্টি হইয়াছে।

বৎসরওয়ারী প্রকল্পের বার্ষিক বাড়তি ফসল উৎপাদনের বিবরণী

বৎসর	বার্ষিক বাড়তি উৎপাদন (মেঃ টন)	মূল্য (লক্ষ টাকা)
২০০১-২০০২	১৪৯,৮১০	১৭,৯৭৭.২০
২০০২-২০০৩	১৪৮,১৫০	১৭,৭৭৮.০০
২০০৩-২০০৪	১৩৫,১০০	১৬,২১২.০০
২০০৪-২০০৫	১৪১,২০৫	১৬,৯৪৪.৬০
২০০৫-২০০৬	১৪০,৬০৭	১৬,৮৭২.৮০
২০০৬-২০০৭	১৫৮,৯০৭	১৯,০৬৮.৮০
২০০৭-২০০৮	১৪৩,৯১৩	১৭,২৬৯.৫০
২০০৮-২০০৯	২০৪,৬৪০	২৪,৫৫৬.৮০
গড়	**১৫২,৭৯২**	**১৮,৩৩৪.৯৬**

পরিবেশগত ঃ

উন্নততর পানি ব্যবস্থাপনার জন্য ভৌত পরিবেশের উন্নতি হইয়াছে। বন্যা নিয়ন্ত্রন বাঁধে বনায়ন করা হইয়াছে। জল এলাকায় মৎস্য চাষের মাধ্যমে মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাইয়াছে, যাহার কারনে পরিবেশের উপর ইতিবাচক প্রভাব লক্ষ্য করা গিয়াছে। কোন নেতিবাচক প্রভাব অদ্যাবধি লক্ষ্য করা যায় নাই।

বার্ষিক পরিচালন ও রক্ষনাবেক্ষন ঃ

প্রকল্পের বার্ষিক পরিচালন ও রক্ষনাবেক্ষন ব্যয় প্রায় ২০০.০০ লক্ষ টাকা । অনুন্নয়ন রাজস্ব, কাবিখা ও রক্ষনাবেক্ষন কর্মসূচীর আওতায় বাজেটের মাধ্যমে এই ব্যয় নির্বাহ করা হইয়া থাকে।

এক নজরে কর্ণফুলী সেচ প্রকল্প (হালদা-ইছামতি ইউনিট)

১। প্রকল্পের নাম ঃ কর্ণফুলী সেচ প্রকল্প (হালদা-ইছামতি ইউনিট)
২। প্রকল্পের অবস্থান ঃ হালদা ইফনিট ঃ উপজেলা - হাটহাজারী ও রাউজান, জেলা চট্টগ্রাম
ইছামতি ইফনিট ঃ উপজেলা - রাংগুনিয়া, জেলা - চট্টগ্রাম
৩। প্রকল্পের উদ্দেশ্য ঃ বন্যা নিয়ন্ত্রন, নিষ্কাশন ও সেচ প্রকল্প।
৪। প্রকল্প এলাকা ঃ ১৮,৬২৪ হেক্টর (হালদা ১৫,৩৮৬ হেক্টর, ইছামতি ৩,২৩৮ হেক্টর)
৫। সেচযোগ্য জমি ঃ ১৪,৮৩০ হেক্টর (হালদা ১২,৫৫০ হেক্টর, ইছামতি ২,২৮০ হেক্টর)
৬। প্রধান অংগ সমূহ ঃ
ক) মেইন পাম্পিং প্লান্ট ঃ ১টি (৫×৩০ কিউসেক, ইছামতি ইউনিট)
খ) রিলিফ্‌ট পাম্পিং প্লান্ট ঃ ১টি (২×৩০ কিউসেক, ইছামতি ইউনিট)
গ) রেগুলেটর ঃ ২০টি (হালদা - ১৬টি, ইছামতি - ৪টি)
ঘ) খাল পূনঃখনন ঃ ১৬২.৮৬ কিঃমিঃ (হালদা - ১২৬.৩৬ কিঃমিঃ, ইছামতি - ৩৬.৫ কিঃমিঃ)
ঙ) খাল খনন ঃ ১১০.৪৬ কিঃমিঃ (হালদা - ১০৩.৯৬ কিঃমিঃ, ইছামতি - ৬.৫০ কিঃমিঃ)
চ) বাঁধ নির্মান ঃ ৮৬.২৫ কিঃমিঃ (হালদা - ৪৭.০০ কিঃমিঃ, ইছামতি - ৩৯.২৫ কিঃমিঃ)
ছ) ব্রীজ ও ফুট ব্রীজ ঃ ২৯ টি (হালদা - ১৩টি, ইছামতি - ১৬টি)
জ) গ্র্যাভিটি আউটলেট ঃ ১৯ টি (ইছামতি ইউনিট)
ঝ) ড্রেইন আউটলেট ঃ ১৪ টি (ইছামতি ইউনিট)
ঞ) চেক ষ্ট্রাকচার কাম ব্রীজ ঃ ৪টি (ইছামতি ইউনিট)
ট) ফ্লাড বাইপাস ঃ ২ টি (ইছামতি ইউনিট)
ঠ) নেভিগেশন লক ঃ ৫টি (হালদা ইউনিট)
ড) ফ্লুম ঃ ১ টি (হালদা ইউনিট)
ণ) স্বল্প উত্তোলক পাম্প (LLP) ঃ ইছামতি ঃ পরিকল্পিত - ৮৬টি, ক্ষেত্রায়ন - ৭২টি
৭। প্রকল্প ব্যয় ঃ ৪৮০৫.০০ লক্ষ টাকা
৮। অর্থায়নে ঃ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার এবং আই, ডি, এ
৯। বাস্তবায়ন কাল ঃ ১৯৭৫-৭৬ অর্থবছর হইতে ১৯৮২-৮৩ অর্থবছর পর্যন্ত
১০। বাৎসরিক পরিচালন ও রক্ষনাবেক্ষন ব্যয় ঃ টাঃ ২০০.০০ লক্ষ
১১। বার্ষিক গড় বাড়তি ফসল উৎপাদন ঃ ১৫২,৭৯২ মেঃ টন
১২। বার্ষিক গড় বাড়তি উৎপাদিত ফসলের মূল্য ঃ ১৮৩৩৫ লক্ষ টাকা (প্রায়)
১৩। শস্য নিবিড়তা ঃ প্রকল্প বাস্তবায়নের পূর্বে ১৬৯%, প্রকল্প বাস্তবায়নের পরে ২০০%
১৪। সেচের পানির লেভেল ঃ ইছামতিঃ ক) সর্বোচ্চ ৬.৪০ মিঃ PWD, খ) সর্বনিম্ন- ৩.০০ মিঃ PWD
১৫। ০৮-০৯ সালের সেচের তথ্য ঃ হালদা ইউনিট ঃ লক্ষ্যমাত্রা ১২৫৫০ হেক্টও, সাফল্য ১২৫৫০ হেক্টর
ইছামতি ইউনিট ঃ লক্ষ্যমাত্রা - ২২৮০ হেক্টর, সাফল্য ২২৮০ হেক্টর
১৬। পানি ব্যবহারকারী সংগঠন ঃ ক) পানি ব্যবহারকারী কমিটি ঃ হালদা ২৬৭টি, ইছামতি ৭৩টি
খ) পানি ব্যবহারকারী এসোসিয়েশন ঃ হালদা ০১টি, ইছামতি ০১টি
গ) উপ-জেলা কৃষি সম্প্রসারণ সমন্বয় কমিটি ঃ ০৩টি
ঘ) জেলা কৃষি সম্প্রসারণ সমন্বয় কমিটি ঃ ০১টি

KARNAFULLY IRRIGATION PROJECT

LOCATION:

The Halda & Ichamati units of Karnafully Irrigation Project are located in the river valleys of Halda & Ichamati, two tributaries of the Karnafully river. The project is about 15 km away from the city of Chittagong. The Halda unit is located in Hathazari & Raojan Upazilas while Ichamati unit is located in four Unions of Rangunia Upazila in the district of Chittagong.

AREA:

The Project area is 18624 hectares (Halda Unit-15386 hectares & Ichamati unit- 3238 hectares) out of which irrigable area is 14380 hectares (Halda unit - 12550 Hectares and Ichamati unit – 2280 Hectares)

BACKGROUND :

Agriculture dominates the country in the riverine Bangladesh. Main objective of the country's development policy is to attain self sufficiency in food through agriculture. Through proper water resources management adopting modern technology, producing optimum yield from land is one of the prime development policy of the country in the way of poverty alleviation. From the very beginning, Bangladesh Water Development Board, under the Ministry of Water Resources has been involved in such activities and has since been playing a vital role in national development activities.

In this context, the then Government of East-Paktistan conducted the first feasibility study of Karnafully Irrigation Project (Including the feasibility study of Halda & Ichamati unit with two other units such as Boalkhali & Shilock unit) by M/S Justine-Courtney-Hahlweg-Watts consultants of the USA in 1968. Later on in 1974, the revised and updated feasibility study of the project was conducted as joint venture by the International Engineering Company Inc (IECO), USA & M/S Rahman & Associates Ltd, Bangladesh.

The project was started in FY 1975-76 and was completed in June 1983 under IDA Credit No. 605-BD on the basis of the "Evaluation Report" prepared by IDA within the frame work of the First Five Year Plan with main objective of producing more food grain, providing dry season irrigation.

OBJECTIVE AND TARGET:

At pre-project condition, most of the project area remained uncultivated during dry season as there was no irrigation facility. Besides, almost in every year standing crops were used to damage very often by flash flood. The project was undertaken to provide dry season irrigation facility to a net area of 14830 hectares to boost up food production. At present by controlling flood and ensuring dry season irrigation facilities, 2/3 crops are being produced uninterruptedly round the year.

PROJECT BENEFITS :

a) Impacts on Production

Under pre-project condition, the total annual production of paddy & other crops were 35500.00 M.T costing about Tk.7000.00 lac, while at post project condition annual average production enhanced to 152,792 MT costing about Tk 18,335 lac. The Cropping intensity has increased from 169% to 200 %.The net year wise economic profit profile amounting to Tk 1466.80 Crore in terms of incremental crop production of last 8 years are exhibited in the following table:

Year wise annual average incremental crop production

Year	Year wise incremental Production (MT)	Value (Tk in Lac)
2001-2002	149,810	17,977.20
2002-2003	148,150	17,778.00
2003-2004	135,100	16,212.00
2004-2005	141,205	16,944.60
2005-2006	140,607	16,872.80
2006-2007	158,907	19,068.80
2007-2008	143,913	17,269.50
2008-2009	204,640	24,556.80
Average	**152,792**	**18,334.96**

b) Income Generation & Employment Opportunities:

After completion of project 77.60 lac of man-days have been generated for operation and maintenance and increased agricultural activities. With the introduction of improved agricultural practices, income and employment opportunities have been increased to a great extent. Agriculture based small cottage industries, markets, business, communication, transportation, NGO's Bank, Educational Institutions etc have developed and there upon socio-economic condition of the people have been improved a lot.

c) Environmental :

With improved water management, improvement on environmental aspects has taken place. Afforestation has been done on the embankment. Fish production has increased by fish culture in the water bodies within the project area. Thus positive impact on environment has been observed; on the contrary no negative impact has yet been marked.

ANNUAL OPERATION & MAINTANENCE:

The yearly operation and maintenance cost is about Tk.200.00 lac which is met under Non- Development Revenue (NDR) budget and FFW program.

PROJECT BRIEF AT A GLANCE

1.	Name of the Project	:	Karnafully Irrigation Project (Halda & Ichamati Units)
2.	Type of the Project	:	Flood Control, Drainage and Irrigation
3.	Project Location	:	Halda Unit: Upazila - Hathazari & Raozan, Dist - Chittagong Ichamati Unit: Upazila - Rangunia, Dist - Chittagong.
4.	Project Area	:	18624 Hectares (Halda - 15386 ha & Ichamati 3238 ha)
5.	Irrigable Area	:	14830 Hectares (Halda 12550 ha & Ichamati 2280 ha)
6.	Salient Features	:	
	a) Main Pumping Plant	:	1 No (5x 30 cusec, Ichamati unit)
	b) Relief Pumping Plant	:	1 No (2x 30 cusec, Ichamati unit)
	c) Regulator	:	19 Nos (Halda 16 Nos, Ichamati 4 Nos)
	d) Canal Re-excavation	:	162.86 km (Halda 126.36 km, Ichamati 36.5 km)
	e) Canal Excavation	:	110.46 km (Halda 103.96 km, Ichamati 6.5 km)
	f) Embankment	:	86.25 km (Halda 47.00 km, Ichamati 39.25 km)

	g) Bridge and Foot Bridge	: 29 Nos (Halda 13 Nos, Ichamati 16 nos)
	h) Gravity Outlet	: 19 Nos (Ichamati unit)
	i) Drain Outlet	: 14 Nos (Ichamati unit)
	j) Check Structure cum Bridge	: 4 Nos (Ichamati unit)
	k) Flood by Pass	: 2 Nos (Ichamati unit)
	l) Navigation Lock	: 5 Nos (Halda unit)
	m) Flume	: 1 No (Halda unit)
	n) Low Lift Pump (LLP)	: Planned 86 Nos, Installed 72 Nos (Ichamati)
7.	Project Cost	: 4805.00 Lac
8.	Financed by	: GOB & IDA
9.	Implementation Year	: 1975-76 to 1982-83
10.	Annual O & M Cost	: Tk 200.00 Lacs
11.	Average annual increased Crops	: 152,792 M.T
12.	Value of Average annual increased Crops	Taka 18335 crore
13.	Cropping Intensity	: Pre-project 169%, Post Project 200%

14.	Water level retained for irrigation	:	Ichamati 6.40 M PWD (Max), 3.00 M PWD (Min)
14.	Irrigation in 2008-09	:	Halda: Target 12550 ha; Achievement- 12550 ha Ichamati: Target 2280 ha, Achievement-2280 ha
15.	Water Users Organizations	:	a) Water Users' Committee: Halda 226 Nos & Ichamati 73 Nos b) Water Users' Association : Halda 1 No; Ichamati 1 No c) Upazila Agriculture Extension Co-ordination Committee: 3 No d) District Agriculture Extension Co-ordination Committee: 1 No