

वार्षिक रिपोर्ट

ANNUAL REPORT

2017-18



पूर्वोत्तर क्षेत्रीय जल तथा भूमि प्रबंधन संस्थान

NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन संस्थान

An Institute under the Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation, Government of India

(सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत)

(Registered under the Societies Registration Act, 1860)

डोलाबरी, तेज़पुर – 784 027, भारत

DOLABARI, TEZPUR – 784027, INDIA

Website: www.neriwalm.gov.in

वार्षिक रिपोर्ट 2017-18



पूर्वोत्तर क्षेत्रीय जल तथा भूमि प्रबंधन संस्थान (नेरिवालम)

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन संस्थान
(सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत पंजीकृत)

डोलाबरी, तेज़पुर – 784 027, भारत।

वेबसाइट: www.neriwalm.gov.in



कार्यकारी सारांश

वर्ष 2017-18 केनेरिवालम का वार्षिक प्रतिवेदनसंस्था की क्षमता निर्माण, अनुसंधान, आगे निकल जाना और स्वच्छ भारत अभियान जैसी अन्य अनिवार्य गतिविधियों को दर्शाती है। तीसरी कार्यकारिणी परिषद (ईसी) के फैसले के अनुसार इस वर्ष नेरिवालम के बारे में एक संक्षिप्त जानकारी दी गई है।

वर्ष 2017-18, एक से अधिक कारणों से नेरिवालम के लिए एक ऐतिहासिक वर्ष साबित हुआ। नेरिवालम की सोसाइटी ने 19 अगस्त 2017 को अपनी तीसराकार्यकारिणी परिषद (ईसी) की बैठक और 22 मार्च, 2018 को पहली गवर्निंग बॉडी (जीबी) की बैठक आयोजित की। इस बैठक में संशोधित जापन संघ (MOA), संशोधित कानून और नेरिवालम के नए भर्ती नियमों को मंजूरी दे दी गई थी। संस्थान के अकादमिक कार्यक्रम के हिस्से के रूप में जल संसाधन प्रबंधन में प्रमाण पत्र, स्नातकोत्तर डिप्लोमा और स्नातकोत्तर डिग्री प्रोग्राम शुरू करने की मंजूरी भी मिली। संस्था में मानव संसाधन विकास और क्षमता निर्माण क्षेत्र में कुल 55 कार्यक्रम आयोजित किए गए जिनमें 1 अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी शामिल थी। 55 के एसएफसी लक्ष्य को मंजूरी दे दी गई थी, 1650 के एसएफसी लक्ष्य पर प्रतिभागियों की संख्या 32% से अधिक हो गई थी। मंत्रालय के माध्यम से विदेशों में प्रशिक्षण के लिए नेरिवालम के दो अधिकारियों को भी भेजा गया था। नेरिवालम में पहला स्वयं वित्तपोषित प्रशिक्षण कार्यक्रम दिसंबर 2017 में शुरू किया गया था और 2 ऐसी ट्रेनिंग 2017-18 के दौरान आयोजित की गई थीं। एनआईएच के सहयोग से एनएचपी के तहत दो प्रशिक्षण भी सफलतापूर्वक आयोजित किए गए थे। संस्थान की भूमि और जल प्रयोगशाला को अपग्रेड किया गया और कार्यात्मक बनाया गया। प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संबंधित उद्योग को शामिल करके उद्योग की एसोसिएशन को मजबूत किया गया था। जैन सिंचाई प्रणाली सीमित और एम एस सिल्वोलिन ने नेरिवालम रिसर्च फार्म में सूक्ष्म सिंचाई और वर्षा जल संचयन प्रौद्योगिकी की मुफ्त प्रदर्शन इकाई स्थापित करके विस्तारित समर्थन किया। ब्रह्मपुत्र बोर्ड और नागालैंड, सिक्किम और मिजोरम सरकार के तहत पानी पर राज्य विशिष्ट कार्य योजना तैयार करने के लिए उत्तर पूर्वी हाइड्रोलिक और सहयोगी अनुसंधान संस्थान (एनएचएचएआरआई) के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर करके संस्थागत जुड़ाव को मजबूत किया गया। वर्ष के दौरान नेरिवालम का दौरा करने वाले प्रमुख गणमान्य व्यक्तियों में श्री अमरजीत सिंह, आईएएस और सचिव, एमओडब्ल्यूआर, आरडी और जीआर, श्री सीके दाससदस्य, एनईसी, डॉ केएम बुर्जबरुआ, कुलपति, एएयू, जोरहट, श्री राम मुड़वा, आईएएस और सचिव, एनईसी, पु एच लालंगमाविया, आईएएस, सचिव, सिंचाई और जल संसाधन, मिजोरमसरकार, श्री हेमंत नूरजरी, आईएएस, प्रधान सचिव, जल संसाधन, असमसरकार, श्री जगमोहन गुप्ता, आईआरएएस, जेएस और एफए, एमओडब्ल्यूआर, आरडी और जीआर और श्री विहं पेंगडॉंग, भूमि संसाधन महानिदेशक, पीडीआर लाओस आदि शामिल हैं।

"स्वच्छ भारत अभियान" के तहत प्रतिबद्ध गतिविधियों के पालन के अलावा, "स्वच्छ भारत अभियान" के तहत प्रतिबद्धता के हिस्से के रूप में, नेरीवालम ने तेजपुर में एक स्कूल "संजीवनी" में "स्वच्छता अभियान" भी आयोजित किया। "सतर्कता सप्ताह" और "हिंदी दिवस" भी आयोजित किए गए थे। आधार आधारित बायोमीट्रिक उपस्थिति प्रणाली जैसे कार्यालय स्वचालन में आईसीटी हस्तक्षेप अपनाए गए थे और एनआईसी के ई-कार्यालय पर काम शुरू किया गया था। लोगों को पानी के बारे में जागरूक करने और पानी के मुद्दों पर लगाव पैदा करने के



लिए, मंथन, जागरूकता शिविर जैसी घटनाएं , प्रदर्शन और प्रदर्शन विभिन्न स्थानों पर आयोजित किए गए थे जहां प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन / प्रदर्शन किया गया था और नागरिक समाज, टेक्नोक्रेट और किसानों की उपस्थिति में महत्वपूर्ण जल मुद्दों पर चर्चा की गई थी। इन सभी गतिविधियों को जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षणमंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा निरंतर समर्थन, मार्गदर्शन और निगरानी के कारण संभव हो गया है।



2017-18 के दौरान महत्वपूर्ण उपलब्धियां

प्रशासनिक और वित्तीय:

1. संस्थान के मेमोरैंडम ऑफ असोसिएशन(एमओए) और उपनियमोंके लिए स्वीकृति।
2. भर्ती नियमों की स्वीकृति।
3. संकाय और कर्मचारियों का पदोन्नति और नई भर्ती की शुरुआत।
4. मंत्रालय के एचआरडी और सीबी योजना के ईएफसी के तहत एसएफसी के अनुसार नेरिवालमबजट की स्वीकृति।
5. संसाधनों का निर्माणके लिए राजस्व खाते खोलना।
6. नेरिवालमकॉर्पस फंड के संचालन के लिए दिशानिर्देश।
7. बाहरी वित्त पोषित / प्रायोजित परियोजनाओं के लिए संस्थागत शुल्क 11% से 15% तक बढ़ गया।
8. कार्यालय स्वचालन के लिए आईसीटी हस्तक्षेप - आधार आधारित बायोमीट्रिक उपस्थिति प्रणाली (एबीएएस) और ई-ऑफिस की शुरुआत।

संस्थान भवन:

9. निष्क्रिय से एक कार्यात्मक प्रयोगशाला में प्रयोगशाला परिवर्तन का उन्नयन।
10. अनुसंधान फार्म का उन्नयन।
11. निर्बाध बिजली उपलब्धता के लिए 33 केवी पावर लाइन का दोहन।
12. जल आपूर्ति के उन्नयन की शुरुआत।
13. प्रदर्शन और प्रशिक्षण के लिए उद्योग के साथ संबंध।
14. संकाय और कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण। जापान में दो संकाय द्वारा अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण में पहली बार भागीदारी।

तकनीकी गतिविधि:

15. एसएफसी लक्ष्य की पूर्ति।
16. एनईसी फंडिंग के साथ पहले अंतरराष्ट्रीय संगोष्ठी।
17. कृषि कौशल परिषद के तहत संबद्धता।
18. स्व वित्तपोषित प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत।
19. इंटरनशिप के दिशानिर्देशऔर इंटरनशिप कार्यक्रम कीप्रारंभ।
20. स्वयं वित्त पोषित मोड में कॉलेज के छात्रों के लिए प्रयोगशाला प्रशिक्षण कार्यक्रम।
21. पूर्वोत्तरके सभी 8 राज्यों में आयोजनकरना।
22. अकादमिक कार्यक्रम शुरू करने के लिए स्वीकृति।



विषयसूची

क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
1	परिचय	1
2	विजन	1
3	मिशन	1
4	नेरिवालम के उद्देश्य	2
5	संगठनात्मक प्रबंधन	3
6	तकनीकी सेवाओं के व्यापक क्षेत्र	4
7	प्रमुख चुनौती क्षेत्र	4
8	ढांचागत सुविधाएं	5
	8.1 प्रशिक्षु छात्रावास	5
	8.2 कक्षा कमरा	5
	8.3 भूमि और जल परीक्षण प्रयोगशाला	6
	8.4 कम्प्यूटेशनल प्रयोगशाला	6
	8.5 कृषि-मौसम विज्ञान स्टेशन	6
	8.6 सिंचाई प्रयोगशाला	6
	8.7 अनुसंधान फार्म	6
	8.8 पुस्तकालय	7
	8.9 अतिथि गृह	7
	8.10 सम्मेलन कक्ष	7
9	कार्यकारिणी परिषद की बैठक	9
10	गवर्निंग बॉडी मीटिंग	10
11	संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार का दौरा	11
12	आईएएस अधिकारियों का दौरा	12
13	कौशल विकास के लिए प्रयास	12
14	2017-18 के दौरान तकनीकी गतिविधियों की उपलब्धि	13
	14.1 प्रशिक्षण की आवश्यकतामूल्यांकन	13
	14.2 प्रशिक्षण कार्यक्रम	15
	14.2.1 प्रायोजित प्रशिक्षण / कार्यशाला / संगोष्ठियाँ	17



क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
	14.2.2 स्व वित्तपोषित प्रशिक्षण कार्यक्रम	21
	14.3 कार्यशाला	21
	14.3.1 सिंचाईके उपयोग के लिए भूमिगत पानी पर कार्यशाला	21
	14.3.2 सिंचाई परियोजनाओं की जल उपयोग दक्षता बढ़ाने के लिए बेसलाइन अध्ययन पर हितधारक की कार्यशाला	22
	14.4 उत्तर पूर्व परिषदद्वारा प्रायोजितअंतर्राष्ट्रीय सेमिनार और क्षेत्रीय कार्यशालाएं	23
	14.4.1 दक्षिण पूर्व एशियामें भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर	23
	14.4.2 नदी प्रबंधन, नदी प्रवाह योजना और सामाजिक विज्ञान पर क्षेत्रीय कार्यशाला	27
	14.4.3 जल विज्ञान और आपदा प्रबंध पर क्षेत्रीय कार्यशाला	29
	14.4.4 पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधनविकासपर क्षेत्रीय कार्यशाला	30
	14.5 अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) गतिविधियां	32
	14.5.1 पूर्वोत्तर क्षेत्र की सिंचाई परियोजनाओं के आधारभूत अध्ययन के लिए अनुसंधान और विकासपरियोजना	32
	14.5.2 राष्ट्रीय जल मिशन की नोडल एजेंसी के रूप में नेरिवालम	33
15	सहयोगी कार्यक्रम	35
16	अन्य संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन	35
17	अन्य संस्थानों के साथ संपर्क	36
18	स्वच्छ भारत अभियान	36
19	जागरूकता सप्ताह	38
20	हिन्दी दिवस	38
21	प्रकाशन	39
22	लेखा	39
23	कर्मचारी	39



अनुलग्नक

क्र.सं.	अनुलग्नक	पृष्ठ संख्या
1	नेरिवालम के शासी निकायका गठन	41
2	नेरिवालम की कार्यकारी परिषद का गठन	44
3	नेरिवालम की तकनीकी सलाहकार समिति का गठन	45
4	2017-18 के दौरान नेरिवालम द्वारा आयोजित प्रशिक्षण / कार्यशाला की सूची	46
5	नेरिवालमकी बैलेंस शीट (2017- 18)	53
6	नेरिवालम (2017-18) की कर्मचारी सूची	57
7	प्रशिक्षण/कार्यशाला/संगोष्ठी उपस्थिति और नेरिवालमके कर्मचारियोंद्वारा प्रकाशितपेपर (2017-18)	59

तालिकाओं की सूची

क्र.सं.	तालिका	पृष्ठ संख्या
1.	कौशल प्रशिक्षण के लिए नौकरी भूमिकाएं	13
2.	2017-18 के दौरान आयोजित कार्यक्रमों की संख्या और विभिन्न लक्षित समूहों के प्रतिभागियों	15
3.	2017-18 के दौरानप्रशिक्षण कार्यक्रम मेंकमजोर वर्गके प्रतिभागियों	17
4.	2017-18 के दौरान प्रशिक्षणकार्यक्रम के राज्यवार प्रतिभागी	17
5.	2017-18 के दौरान नेरिवालमद्वारा प्रायोजित प्रशिक्षण, कार्यशाला, सेमिनार आयोजित किया	18

चित्रकी सूची

क्र.सं.	चित्र	पृष्ठ संख्या
1.	नेरिवालमके प्रशिक्षु छात्रावास	7
2.	नेरिवालम के कक्षा का दृश्य	7
3.	जल परीक्षण प्रयोगशाला के दृश्य	7
4.	नेरिवालम के कम्प्यूटेशनल प्रयोगशाला	7
5.	नेरिवालम के मौसम विज्ञान स्टेशन	8
6.	नेरिवालम के अनुसंधान फार्म	8
7.	नेरिवालम के असम टाइप गेस्ट हाउस	8
8.	नेरिवालम की लाइब्रेरी का दृश्य	8
9.	नेरिवालम के सम्मेलन कक्ष	8
10.	नेरिवालम के संकाय खंडका दृश्य	8
11.	श्री अमरजीत सिंह, आईएएस, सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार औरतेजपुर में नेरिवालम की कार्यकारी परिषद की बैठक कीअध्यक्षता करते हुए अध्यक्ष	9



12. सचिव, संयुक्त सचिव और एफए, जल संसाधन, नदी विकास और गंगासंरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, निदेशक, नेरिवालम और अध्यक्ष, डब्ल्यूएपीसीओएस बैठक के बाद बातचीत कर रहे हैं 9
13. श्री अर्जुनराम मेघवाल, माननीयराज्य मंत्रीजल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, और नेरिवालम के गवर्निंग बॉडी के उपाध्यक्ष नई दिल्ली में जीबी बैठक कीअध्यक्षता करते हुए 10
14. श्री अर्जुन राम मेघवाल, माननीयराज्य मंत्री, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, और नेरिवालम के गवर्निंग बॉडी के उपाध्यक्ष तथा निदेशकडॉ पंकज बरुवा के साथबैठक से पहले चर्चा करते हुए 10
15. श्री जगमोहन गुप्ता, संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालयऔरनेरिवालमके अधिकारियों के साथ एक बैठक की अध्यक्षता करते हुए 11
16. आईएएस अधिकारी सम्मेलन हॉल में प्रतिनिधियों के साथ बातचीत करते हैं 12
17. 2017-18 के दौरान विभिन्न लक्षित समूहों के लिए आयोजित कार्यक्रमों की संख्या 16
18. 2017-18के दौरान प्रतिभागियों की संख्या 16
19. श्री राम मुड़वा, आई.ए.एस, सचिव, एनईसी, शिलांग कार्यशाला के उद्घाटन समारोह को संबोधित करते हुए 22
20. शिवसागरमेंतकनीकी सत्र के दौरान संसाधन व्यक्ति प्रतिभागियों के साथ बातचीत करते हुए 22
21. श्री गोपेन मीतेई, आईएएस, सचिव, जल संसाधन विभाग, मणिपुर सरकार, इम्फालमें उद्घाटन समारोह को संबोधित करते हुए 22
22. श्री एस.के. साहू, एलजीबीओ, सीडब्ल्यूसी, पटना और निदेशक,नेरीवालमद्वारा पाठसालामेंसंबोधित करते हुए 22
23. श्री एम बोरो, मुख्य अभियंता, सिंचाई विभाग, असम सरकारद्वारातेजपुरमें उद्घाटनमेंसंबोधित करते हुए 23
24. गोरेसवार में तकनीकी सत्र में हितधारकों का एक दृश्य 23
25. डॉ पंकज बरुवा, निदेशक, नेरीवालम आमंत्रित अतिथियों और प्रतिनिधियों का स्वागतकरते हुए 24
26. तकनीकी सत्र में प्रतिनिधियों का प्रस्तुति का एक दृश्य 27
27. श्री सी के दास, उत्तर पूर्वी परिषद के सदस्य, शिलोंग कार्यशाला में संबोधितकरते हुए 27
28. तकनीकी सत्र का एक दृश्य 29
29. श्री पी एम स्कॉट, मुख्य अभियंता, बी एंड बीबीओ, सीडब्ल्यूसी और उपाध्यक्ष, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी, डॉ पंकज बरुवा, निदेशक, नेरीवालम, श्री हेमंत नरज़री, आईएएस, प्रधान सचिव, जल संसाधन और सिंचाई विभाग, असम सरकार, श्री पंकज मणि, वैज्ञानिक, 'ई' सीएफएमएस, एनआईएच, पटनाउद्घाटन समारोह में (एल से आर) 29
30. कार्यशाला के तकनीकी सत्र 30
31. कार्यशाला के प्रतिनिधियों और प्रतिभागियों का एक दृश्य 30



32	तकनीकी सत्र प्रगति पर	36
33	स्वच्छ भारत में भाग लेने वाले नेरीवालम के कर्मचारी	36
34	नेरीवालमके कर्मचारी अखंडता प्रतिज्ञा लेते हैं	38
35	नेरीवालमकर्मचारी, बैंककर्मचारीऔरजनताई-प्रतिज्ञा लेते हैं	38
36	मेरी दृष्टि- भ्रष्टाचार मुक्त भारत पर पैनल चर्चा	38
37	हिंदी दिवसके अवसर पर संसाधन व्यक्तिएक प्रस्तुति दे रहा है	38



1. परिचय

दिसंबर, 1989 में उत्तर पूर्वी परिषद द्वारा तेजपुर, असम में जल और भूमि प्रबंधन (नेरिवालम) का पूर्वोत्तरक्षेत्रीयजलतथाभूमि प्रबंधनसंस्थान स्थापित किया गया था, जब एनईसी भारत सरकार के गृह मंत्रालय,के अधीन था। संस्थान को 1860 के सोसाइटी पंजीकरण अधिनियम, XXI के तहत पंजीकृत किया गया था। सन1 अप्रैल, 2012 कोजल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकारऔरपूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय और एनईसी, के बीच समझौता जापन के रूप में त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर करने के बादसंस्थान को जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार में स्थानांतरित कर दिया गया था।तब से संस्थान जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकारके प्रशासनिक नियंत्रण में है। संस्थान, ऐतिहासिक रूप से प्रसिद्ध शहर तेजपुर, असम के शोणितपुर जिले से 3 किमी दूर स्थित है, जो गुवाहाटी से लगभग 180 कि.मी दूर ब्रह्मपुत्र नदी के उत्तर तट पर स्थित है। यह क्षेत्र देश के अन्य हिस्सों के साथ सड़क, रेल और वायु से जुड़ा हुआ है।

संस्थान का जनादेश, क्षमता निर्माण और सिंचाई / जल संसाधन, कृषि, बागवानी, भूमि एवं जल संरक्षण, ग्रामीण विकास इत्यादि, जल प्रयोक्ता संघों जैसे विभिन्न सरकारी विभागों में काम कर रहे पेशेवरों में और भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र के जल और भूमि संसाधनों के कुशल प्रबंधन के लिए किसानों और गैर सरकारी संगठनों की कौशल की वृद्धि के समग्र लक्ष्य के साथ तैयार किया गया है। संस्थान भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र अर्थात अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा के सभी आठ राज्यों की आवश्यकताओं को पूरा करता है। इसने पूर्वोत्तर क्षेत्र में प्रशिक्षण, संगोष्ठी, कार्यशाला, सम्मेलन जैसे क्षमता निर्माण जैसे कार्यक्रमों को रूप प्रदान करने में सराहनीयप्रगति की है। लिंग अंतर को भरने के लिए, संस्थान विशेष रूप से पूर्वोत्तर क्षेत्र की महिलाओं के कार्यक्रम आयोजित करता है। यह किसान के खेतों के साथ-साथ अपने अनुसंधान फार्म में क्षेत्रीय शोध भी आयोजित करता है। संस्थान जल संसाधन प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं, सिंचाई प्रबंधन, कृषि और बागवानी विकास, मिट्टी और जल संरक्षण और सामाजिक मानकों आदि में कुशल जल उपयोग आदि में परियोजनाओं, प्रयोगों और परामर्श सेवाएं आदि के उपक्रमों द्वारा तकनीकी सेवाएं भी प्रदान करता है। नेरिवालम राष्ट्रीय जल मिशन के लक्ष्यों को अपनी विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से पूरा करने की भी परिकल्पना करता है।

2. विजन

क्षमता निर्माण, शिक्षा और अनुसंधान के लिए उत्कृष्टता केंद्र, भूमि-जल प्रबंधन और इको-बहाली में मानव और पर्यावरण के हित में सेवा प्रभावी, पर्यावरण और राष्ट्रीय स्तर पर प्रभावी ढंग से और समान रूप से सेवा प्रदान करता है।

3. मिशन

लोगों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति में वृद्धि के लिए जल और भूमि के सतत प्रबंधन पर मानव संसाधन विकास और क्षमता निर्माण।



4. नेरिवालमके उद्देश्य

एसोसिएशन के जापन में परिभाषित संस्थान के उद्देश्य निम्नानुसार हैं:

- (ए) विज्ञान की प्रगति को बढ़ावा देने और वैज्ञानिक ज्ञान के अधिग्रहण को बढ़ावा देने के लिए विज्ञान की सभी शाखाओं में निर्देश / प्रशिक्षण, दोनों सैद्धांतिक और लागू, और सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में।
- (बी) किसानों को निर्देश और प्रशिक्षण देने, जल प्रयोक्ता संघों के सदस्यों और सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में अनुसंधान करने के लिए एक संस्थान स्थापित करना।
- (सी) सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में पाठ्यक्रम निर्धारित करने और परीक्षाएं आयोजित करने और प्रमाण पत्र, डिप्लोमा आदि प्रदान करना इत्यादि।
- (डी) भारत और विदेशों में विश्वविद्यालयों और अन्य उपयुक्त शैक्षिक निकायों के साथ संस्थान के संबद्धता की तलाश करने के लिए कहा गया और संस्थान और राजनयिक प्रमाण पत्र आदि द्वारा आयोजित परीक्षाओं के लिए राजनयिक प्रमाण पत्र और संस्थान में आयोजित पाठ्यक्रमों की मान्यता प्राप्त करने के लिए कहा गया
- (ई) सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में सरकार, स्थानीय निकाय और अन्य संगठनों को परामर्श सेवा प्रदान करना।
- (एफ) जल और भूमि प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं में अनुसंधान और संचालन के लिए अनुसंधान और विकास के लिए अन्य संगठनों के साथ सहयोग करना।
- (जी) सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में विशेष प्रशिक्षण के लिए संस्थान के कर्मचारियों को देश और विदेशों में भेजना और इस तरह के प्रशिक्षण की लागत भी शामिल हैं।
- (एच) अपने तकनीकी और प्रबंधकीय क्षमताओं को बढ़ाने और उनके विकास और प्रबंधन में सक्रिय और प्रभावी भागीदारी सुनिश्चित करने के उद्देश्य से किसानों या सदस्यों और कर्मचारियों के कार्यकर्ताओं और जल प्रयोक्ता संघों (डब्ल्यूयूए) के कार्यकर्ताओं की प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण जैसी गतिविधियों को व्यवस्थित करना, अपने अधिकार क्षेत्र में जल वितरण नेटवर्क की प्रतिष्ठा करना।
- (i) भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों के साथ बेहतर समन्वय की सुविधा के लिए और भूमि और जल प्रबंधन से संबंधित आउटरीच गतिविधियों का समर्थन करने के लिए महत्वपूर्ण स्थानों पर फील्ड केंद्र स्थापित करना।
- (जे) गैर-सरकारी संगठनों (एनओएस) / निजी भागीदारों (पीपी) के साथ नेटवर्क को प्राथमिक स्तर पर प्रभावी ढंग से आउटरीच गतिविधियों को ले जाने के लिए नेटवर्क की प्रतिष्ठा ।



(के) किसी भी पत्रिका, आवधिक, समाचार पत्र, किताबें, पुस्तिकाएं या पोस्टर शुरू करने, संचालन, प्रिंट, प्रकाशित और प्रदर्शित करने के लिए जिसे सोसाइटी के उद्देश्यों को बढ़ावा देने के लिए वांछनीय माना जा सकता है।

(एल) सोसाइटी के धन के साथ निवेश और सौदा करने के लिए।

(एम) सोसाइटी के मामलों के संचालन के लिए नियमों और उप-कानून बनाना और ऐसी चीजों को करने और निष्पादित करने और समय-समय पर जोड़ने के लिए, संशोधित करने के लिए अलग-अलग व्यवस्था करना है।

5. संगठनात्मक प्रबंधन

संस्थान प्रबंधन और कार्यकलाप दो स्तरीय प्रशासन यानी गवर्निंग बॉडी (जीबी) और कार्यकारी परिषद (ईसी) द्वारा शासित है। समितियों का गठन करके समय-समय पर तकनीकी गतिविधियों की निगरानी और समीक्षा की जाती है। भूमिकाओं और कार्यों के बारे में एक संक्षिप्त जानकारी नीचे दी गई है:

गवर्निंग बॉडी (जीबी) नेरिवालम के लिए नीति तैयार करने के लिए जिम्मेदार है और कार्यकारी परिषद को निर्देश दे रही है। माननीय मंत्री, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार भारत इस बॉडी का अध्यक्ष है। गवर्निंग बॉडी का गठन **अनुलग्नक -1** में दिया गया है।

कार्यकारी परिषद (ईसी) संस्थान की प्रशासन, वित्त और तकनीकी गतिविधियों की देखभाल करती है और त्वरित विकास सुनिश्चित करती है और संस्थान की गतिविधियों की प्रगति की समीक्षा भी करती है। सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार कार्यकारी परिषद के अध्यक्ष हैं। कार्यकारी परिषद का गठन **अनुलग्नक -2** में दिया गया है।

नेरिवालम के निदेशक, दोनों गवर्निंग बॉडी और कार्यकारी परिषद के सदस्य सचिव हैं।

तकनीकी सलाहकार समिति (टीएसी)

अध्यक्ष द्वारा नियुक्त तकनीकी सलाहकार समिति (टीएसी), नेरिवालम की कार्यकारी परिषद, अकादमिक और शोध कार्यक्रमों की निगरानी के लिए जिम्मेदार है। समाज के मिशन और रणनीतियों के साथ स्थिरता और कार्यकारी परिषद को सलाह देते हैं कि अनुसंधान कार्यक्रमों को कैसे संशोधित किया जा सकता है और / या मजबूत किया जा सकता है। यह वार्षिक / पंचवर्षीय योजनाओं / बाहरी सहायता में शामिल करने के लिए संस्थान द्वारा तैयार की गई व्यक्तिगत योजनाओं की तकनीकी जांच करता है और संस्थान के विस्तार प्रस्तावों की भी जांच करता है। निदेशक, नेरिवालम समिति के अध्यक्ष हैं। कार्यकारी परिषद का गठन **अनुलग्नक -3** पर दिया गया है।

उपलब्धियां समीक्षा समिति (एआरसी)

संस्थान के प्रदर्शन का आकलन करने के लिए उपलब्धियां समीक्षा समिति (एआरसी) नेरिवालम के गवर्निंग बॉडी के अध्यक्ष द्वारा नियुक्त की जाती है। संस्थान का प्रदर्शन 5 साल की अवधि में एक बार मूल्यांकन किया



जाता है। समिति को कार्यकारी परिषद द्वारा किसी भी अन्य विशिष्ट वस्तुओं की जांच करने और यहां सिफारिशें करने के लिए सौंपा जा सकता है।

6. तकनीकी सेवाओं के व्यापक क्षेत्र

संस्थान द्वारा प्रदान की जाने वाली तकनीकी सेवाओं के व्यापक क्षेत्र इस प्रकार हैं:

- सेवा कर्मियों को प्रशिक्षण
- किसानों और जल प्रयोक्ता संघों के सदस्यों को प्रशिक्षण
- गैर सरकारी संगठनों को प्रशिक्षण
- छात्रों को प्रशिक्षण
- भूमि और जल संसाधन प्रबंधन पर संगोष्ठी, कार्यशाला, सम्मेलन का आयोजन
- फील्ड रिसर्च प्रोजेक्ट्स, प्रयोग और आर एंड डी काम करता है

7. प्रमुख चुनौतियाँ क्षेत्र

संस्थान के चल रहे गतिविधियों को निम्नलिखित क्षेत्रों में बहु-अनुशासनात्मक दृष्टिकोण के साथ लिया जाता है:

- सिंचाई जल प्रबंधन
- एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन
- सहभागिता सिंचाई प्रबंधन
- मृदा और जल संरक्षण और वाटरशेड प्रबंधन
- कमांड एरिया विकास और जल प्रबंधन
- एकाधिक फसल और फसल विविधीकरण
- सिंचाई प्रबंधन में महिला भागीदारी

8. ढांचागत सुविधाएं

यह संस्थान असम के तेज़पुर शहर के पास डोलाबारी में शक्तिशाली नदी ब्रह्मपुत्र के उत्तरी तट पर स्थित है। परिसर का कुल क्षेत्र 08 हेक्टेयर है। इसके अपने परिसर में पूर्ण रूप से बुनियादी ढांचागत सुविधाएं हैं। यहां बुनियादी ढांचे की सुविधाओं का एक संक्षिप्त विवरण बताया गया है।

नेरिवालममें तीन मंजिला प्रशासनिक भवन है जिसमें प्रशासनिक और लेखा अनुभाग, दो संकाय ब्लॉक, पुनरुत्पादन केंद्र, दो कक्षाएं शामिल हैं। इसके अलावा, संस्थान के परिसर के अंदर निम्नलिखित सुविधाएं भी बनाई गई हैं।



8.1 प्रशिक्षु छात्रावास

प्रशिक्षुओं के छात्रावास में 20 डबल बेड वाले कमरे, 3 वीआईपी कमरे और 3 डीलक्स कमरे की क्षमता है। इसमें एक मीटिंग हॉल, एक वीआईपी लाउंज, एक वीआईपी डाइनिंग रूम और प्रशिक्षुओं के लिए एक डाइनिंग हॉल भी है। मीटिंग हॉल की क्षमता लगभग 60 सीटें है जिसमें एयर कंडीशन, एलसीडी प्रोजेक्टर और अन्य ऑडियो-विजुअल व्यवस्था जैसी आवश्यक सुविधाएं हैं। छात्रावास की सुविधाएं विशेष रूप से प्रशिक्षुओं और संस्थान के अतिथि के लिए हैं। कभी-कभी राजस्व उत्पन्न करने के लिए सुविधाओं को राज्य, केंद्र सरकारों और भुगतान के आधार पर आगंतुकों को किराए पर लिया जाता है (चित्र: 1)।

8.2 कक्षा कमरे

कैंपस प्रशिक्षण और अन्य क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए, प्रशासनिक भवन में दो अच्छी तरह से सुसज्जित कक्षा कमरे उपलब्ध हैं (चित्र: 2)। दोनों कक्षाओं में इंटरएक्टिव व्हाइट बोर्ड और एलसीडी प्रोजेक्टर के साथ सुसज्जित एयरकंडीशन की सुविधा है।

8.3 भूमि और जल परीक्षण प्रयोगशाला:

कृषि, पेयजल, अनुसंधान गतिविधियों के उद्देश्य के लिए भूमि और जल मानकों का विश्लेषण संस्थान के भूमि और जल परीक्षण प्रयोगशाला में किया जाता है (चित्र: 3)। किसानों, छात्रों, विभिन्न संगठनों और शोधकर्ताओं द्वारा प्रयोगशाला की सुविधा का भी उपयोग किया जा सकता है। परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, यूवी-विज़िबल स्पेक्ट्रोफोटोमीटर, जल विश्लेषक किट (जल विश्लेषक -371- सिस्ट्रॉनिक्स) के मौजूदा अनुपयुक्त प्रयोगशाला उपकरणों के उन्नयन और उपकरण के लिए परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोफोटोमीटर (थर्मो आईसीई 3500) और यूवी-विज़िबल स्पेक्ट्रोफोटोमीटर खरीदकर प्रतिस्थापित किया गया है (जेनेसीस 10 एस), पीएच मीटर और कंडक्टिविटी मीटर, नाइट्रोजन विश्लेषक (केलप्लस) जैसे अन्य यंत्र, लौ फोटोमीटर (सिस्ट्रॉनिक्स) की भी मरम्मत की गई। नवंबर 2017 के महीने में सियांग नदी में एलियमिनियम और लौह के उच्च स्तर के प्रदूषण और ब्रह्मपुत्र नदी में लौह के प्रदूषण का संधान प्रयोगशाला में पहली बार पाया गया। स्नातक और स्नानकोत्तर छात्रों के लिए भी स्वयं वित्त पोषित विषय - "पर्यावरण पैरामीटर्स का विश्लेषण - भूमि और जल गुणवत्ता विश्लेषण" आदि के लिए प्रयोगशाला का प्रयोग किया जा रहा है।

8.4 कम्प्यूटेशनल प्रयोगशाला:

कम्प्यूटेशनल लेबोरेटरी प्रशिक्षण कार्यक्रमों के दौरान अभ्यास करने के उद्देश्य से कार्य करता है। प्रयोगशाला आवश्यक कंप्यूटरों, प्रिंटर, स्कैनर इत्यादि जैसी आवश्यक परिधीय उपकरणों से लैस है। प्रयोगशाला का प्रयोग विभिन्न तकनीकी गतिविधियों की रिपोर्ट की तैयारी और प्रिंटिंग करने के लिए भी किया जाता है जिसमें संस्थान के दिन-प्रतिदिन कार्य शामिल हैं (चित्र: 4)। वैज्ञानिक और तकनीकी गतिविधियों के लिए विभिन्न सॉफ्टवेयर भी उपलब्ध हैं जिनका उपयोग संस्थान के कुछ प्रशिक्षण कार्यक्रमों में व्यावहारिक रूप से किया जाता है। इसमें राष्ट्रीय



ज्ञान नेटवर्क (एनकेएन) कार्यक्रम के तहत एनआईसी, भारत सरकार द्वारा प्रदान की गई इंटरनेट सुविधाएं भी हैं और लैन से जुड़ी हैं।

8.5 कृषि-मौसम विज्ञान स्टेशन:

कृषि और सिंचाई गतिविधियों की योजना बनाने के लिए कृषि-मेटा डेटा बेस बनाने के उद्देश्य से 1999 में परिसर में कृषि-मौसम विज्ञान स्टेशन की स्थापना हुई थी। इस प्रकार बनाए गए डेटा बेस का इस्तेमाल विभिन्न विभागों के लिए सरकारी विभागों / संगठनों, नेरिवालमम और अन्य शैक्षणिक संस्थानों द्वारा किया जाता है। वर्तमान में अधिकतम डेटा एकत्र किया गया - न्यूनतम तापमान, वर्षा, आर्द्रता, औसत हवा की गति, वाष्पीकरण, मिट्टी का तापमान और धूप का समय (चित्र: 5)।

8.6 सिंचाई प्रयोगशाला:

सिंचाई प्रयोगशाला जल उपयोग दक्षता, सिंचाई परियोजनाओं और वाटरशेडप्रोजेक्ट्स के मूल्यांकन के संबंध में सर्वेक्षण, जल माप इत्यादि से संबंधित क्षेत्र की गतिविधियों से संबंधित क्षेत्रीय गतिविधियों का समर्थन करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। सिंचाई परियोजनाओं के अध्ययन के लिए अधिग्रहण और वर्तमान संसाधन, कुल स्टेशन, ऑटो लेवल, स्टाफ आंशिक फ्लू कट गले फ्लू डबल रिंग इंफिल्टरो मीटर आदि प्रयोगशाला में उपलब्ध हैं।

8.7 अनुसंधान फार्म:

संस्थान के परिसर के अंदर 1.2 हेक्टेयर क्षेत्र के साथ स्थित अनुसंधान फार्म का उपयोग पूर्वोत्तर क्षेत्र की कुछ महत्वपूर्ण बागवानी फसलों, सिंचाई के पानी की मात्रा, फसल प्रयोग, मिट्टी और जल संरक्षण विधियों और फूलों की खेती के प्रदर्शन के उद्देश्य से किया गया है। रिसर्च फार्म में पूरे खेत की सिंचाई के लिए दो शालो ट्यूब वेल्स (एसटीडब्ल्यू) हैं जो पानी मापने वाले उपकरणों (चित्रा: 6) के साथ लगाए गए रेखांकित चैनलों के नेटवर्क के साथ हैं। वर्षा जल संचयन, सौर सूक्ष्म सिंचाई, मिट्टी और जल संरक्षण के लिए उत्सर्जन, वर्मी बिस्तर वर्मीकंपोस्टिंग, ड्रिप सिंचाई प्रणाली इत्यादि के उत्पादन के लिए संस्थान के प्रशिक्षण कार्यक्रमों के दौरान प्रदर्शन के उद्देश्य के रूप में उपयोग करने के लिए रिसाच फार्म में स्थापित किया गया है। इसके अलावा, मशीनिंग जैसे ब्रश कटर, जैव-श्रेडर, पावर टिलर इत्यादि अनुसंधान फार्म में उपयोग के लिए शोध फार्म में उपलब्ध हैं।

8.8 पुस्तकालय:

सिंचाई, जल विज्ञान, वाटरशेड प्रबंधन, मिट्टी संरक्षण, कृषि और बागवानी विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान, रिमोट सेंसिंग और जीआईएस, समाज विज्ञान इत्यादि पर किताबें पुस्तकालय में उपलब्ध हैं जो वैज्ञानिक पाठ्यक्रम, सूचना, प्रशिक्षण पाठ्यक्रम तैयार करने में संदर्भ, आर एंड डी रिपोर्ट उपलब्ध कराने के लिए आवश्यक हैं। यह कार्यालय अवधि के दौरान नेरिवालम और अन्य सभी कर्मचारियों के लिए खोला जाता है। इसमें 4638 किताबों का संग्रह है, विभिन्न संगठनों द्वारा प्रकाशित जल और भूमि संसाधन प्रबंधन पर 11 राष्ट्रीय पत्रिकाओं और विभिन्न रिपोर्टों और पत्रिकाओं की सदस्यता यहां पर ली गई है।



8.9 अतिथि गृह:

अतिथि और वीआईपी को समायोजित करने के लिए संस्थान में असम टाइप गेस्ट हाउस (चित्रा: 8) है। इसमें एक स्वीट, दो 2 बेडरूम वाले कमरे और टीवी और एयर कंडीशनिंग सुविधाओं के साथ एक 3 बिस्तर वाला कमरा है। गेस्ट हाउस का समय-समय पर संस्थान में जाने वाले गणमान्य व्यक्तियों और वीआईपी द्वारा उपयोग किया जाता है।

8.10 सम्मेलन कक्ष:

संस्थान में 25 सीटों की क्षमता वाले सम्मेलन कक्ष है जो प्रस्तुति के लिए दीवार के तीन किनारों पर एलसीडी टीवी के साथ लगाया गया है (चित्रा: 9)। यह पीए प्रणाली और वातानुकूलित के साथ भी सुसज्जित है। सम्मेलन कक्ष बैठकों, संस्थान की सम्मेलनों को व्यवस्थित करने के लिए एक मंच प्रदान करता है। यह समय-समय पर अन्य संगठनों द्वारा किराए पर आधारित भी प्रयोग किया जाता है।



चित्र 1: नेरिवालम के प्रशिक्षु छात्रावास



चित्र 2: नेरिवालम के एक कक्षा का दृश्य



चित्र 3: जल परीक्षण प्रयोगशाला का दृश्य



चित्र4: नेरिवालम की कम्प्यूटेशनल प्रयोगशाला



चित्र: 5 नेरिवालम के मौसम विज्ञान स्टेशन



चित्र 6: नेरिवालम के अनुसंधान फार्म



चित्र 7: नेरिवालम के असम टाइप गेस्ट हाउस



चित्र 8: नेरिवालम के पुस्तकालय का दृश्य



चित्र 9: नेरिवालम का सम्मेलन कक्ष



चित्र 10: नेरिवालम के संकाय कक्ष का दृश्य



9. कार्यकारिणी परिषद की बैठक

नेरिवालम की तीसरी कार्यकारिणी परिषद की बैठक 19 अगस्त, 2017 को तेजपुर स्थित संस्थान के सम्मेलन कक्ष में श्री अमरजीत सिंह, आई.ए.एस, सचिव, जल संसाधन मंत्रालय, जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, की अध्यक्षता में आयोजित की गई। बैठक में पूर्वोत्तर के विभिन्न राज्यों से तथा विविध संगठनों से आनेवाले लगभग 20 सदस्यों ने भाग लिया। उक्त बैठक में डॉ पंकज बरुआ, निदेशक, नेरियालम, ने पिछली कार्यकारिणी परिषद की बैठक में ली गई निर्णयों के अनुपालन में की गई कार्रवाई पर रिपोर्ट प्रस्तुत किया और साथ-साथ वर्तमान सभा के कार्यसूची को प्रस्तुत किया। उन्होंने बैठक में संस्थान के विजन एवं संस्थान का रोड मैप भी प्रस्तुत किया गया। तकनीकी गतिविधियों तथा वित्त विभाग के साथ-साथ भविष्य की कार्ययोजना और कर्मचारियों की नियुक्तिकरण आदि विविध विषयों पर चर्चा किया गया। बैठक की सफलतापूर्वक आयोजित की गई और भविष्य की गतिविधियों के लिए भी विविध मार्गदर्शन दिया गया।



चित्र.11- श्री अमरजित सिंह, आई.ए.एस, सचिव, जल संसाधन, नदी विकास, एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार की अध्यक्षता में कार्यकारिणीपरिषद की बैठक।



चित्र 12 - सचिव, संयुक्त सचिव एवं एफ.ए., जल संसाधन, नदी विकास, एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, निदेशक नेरिवालम एवं अध्यक्ष, वापकोस, सभा के पश्चात बातचीत करते हुए।

10. गवर्निंग बॉडी मीटिंग

नेरिवालम की पहली गवर्निंग बॉडी की बैठक 22 मार्च, 2018 को श्री अर्जुन मेघवाल, माननीय राज्यमंत्री, जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय भारत सरकार की अध्यक्षता में नई दिल्ली में आयोजित किया गया था। इस बैठक में नेरिवालम के गवर्निंग बॉडी के उपाध्यक्ष, तथा निदेशक ने सभा में एम.ओ.ए एवं बाय-लॉज, एस.आर.डी,एस.एफ.सी 2017-2020 पर और जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय की क्षमता निर्माण योजना, वार्षिक रिपोर्ट 2016-17, उपलब्धि समीक्षा समिति का गठन, जल संसाधन प्रबंधन तथा शैक्षणिक पाठ्यक्रम(स्नातकोत्तर, पीजी डिप्लोमा, प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम) तथा जल संचयन और प्रबंधन में, पर्यावरण के मानकों का विश्लेषण- मिट्टी, पर्यावरण और जल विश्लेषण और वित्तीय वर्ष 2016-17 के लिए लेख परिक्षण प्रस्तुत किया। गवर्निंग बॉडी द्वारा इन विविध मुद्दों पर पूरी तरह से चर्चा की गई और अनुमोदित किया गया। बैठक में संस्थान की प्रगति और उपलब्धि के बारे में भी चर्चा हुई। गवर्निंग बॉडी ने निम्न कार्यवाही की सिफारिश की:

- प्रशिक्षण और कार्यशालाओं आदि के आयोजन के लिए ब्रह्मपुत्र बोर्ड (नेहारी सहित) के बुनियादी ढांचे का उपयोग आदि।



- बसंत संरक्षण की प्राथमिकता के लिए जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय भारत सरकारको प्रस्ताव जमा करता, पारंपरिक वर्षा जल संचयन प्रणाली का दस्तावेजीकरण, भूजल उपयोग और आर एंड डी योजना के तहत जल गुणवत्ता आकलन।
- नेटवर्किंग (i) एनडब्ल्यूए, पुणे (ii) राजीव गांधी राष्ट्रीय भूजल प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान रायपुर और (iii) क्षमता निर्माण के लिए अन्य समान संगठन
- भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में "दोगुनी किसान आय", "मिशन डबल क्रॉपिंग", दुगुना फसल मिशन, हर बुँद अधिक फसल "आदि गतिविधियों के आकार बढ़ाए जाना चाहिए ।



चित्र 13: श्री अर्जुन मेघवाल, माननीय राज्य जल संसाधन, नदी विकास, एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, और नेरिवालम के गवर्निंग बोर्ड के उपाध्यक्ष नई दिल्ली में जीबी बैठक की अध्यक्षता करते हैं।



चित्र 14: श्री अर्जुन मेघवाल, माननीय राज्य मंत्री, जल संसाधन, नदी विकास, एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, और नेरिवालम के गवर्निंग बोर्ड के उपाध्यक्ष, डॉपंकज बरुआ के साथ चर्चा करते हुए, बैठक से पहले



11. संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार, जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय भारत सरकार का दौरा

श्री जगमोहन गुप्ता, संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार, जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, ने 29-30 जून, 2017 को नेरिवालम का दौरा किया। उन्होंने 30.06.2017 को सम्मेलन कक्ष में 11.00 बजे आयोजित एक बैठक की अध्यक्षता की। बैठक में सभी संकाय, आरए और नेरीवालम के कर्मचारियों ने भाग लिया था। बैठक में तकनीकी गतिविधियों, वित्तीय स्थिति, प्राथमिक गतिविधियों, कर्मचारियों की स्थिति, कर्मचारियों के डीपीसी आदि से संबंधित मुद्दों पर चर्चा की गई। संयुक्त सचिव ने अनुवर्ती विषयों पर आवश्यक कार्रवाई की मांग की:



चित्र 15-श्री जगमोहन गुप्ता, संयुक्त सचिव और वित्तीय सलाहकार, जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नेरिवालम के अधिकारियों के साथ बैठक की अध्यक्षता करते हुए

- प्रायोजित कार्यक्रमों के लिए संभावनाओं की खोज करके आय उत्पादन
- जनसमुह के पास पहुंचने के लिए उपयुक्त क्षेत्र में मॉडल या पायलट केस प्रदर्शन की करना
- भविष्य में कोष का उपयोग करने के लिए कॉरपस फंड का मार्गदर्शन तैयार करना
- नियत समय अवधि के भीतर शोध एवं विकास परियोजनाओं के संबंधित कार्यों को विचार पूर्वक करना • मौजूदा 11% से 15% तक संस्थागत शुल्क बढ़ाने का प्रस्ताव
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर संकाय प्रशिक्षण प्रायोजित करने के लिए संगठनों की पहचान
- वस्तुओं की खरीद हेतु जीईएम पोर्टल का उपयोग करना
- संस्थान में सतर्कता अधिकारी के नही होने के कारण डी.पी. सी में देरी हो रही है, इसलिए ब्रह्मपुत्र बोर्ड को सतर्कता अधिकारी नियुक्त करने हेतु लिखना
- किसानों को उनकी आय बढ़ाने के लिए दक्षता प्रशिक्षण प्रदान करना
- प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए प्रतिभागियों का मानचित्रण या डेटाबेस का निर्माण
- वर्षा जल संचयन के लिए अन आकलन की तैयारी
- दूसरों के लिए नेरिवालम के महत्व की जांच करने के लिए वेबसाइट में काउंटर स्थापित करना
- वेबसाइट में पूर्वोत्तर क्षेत्र से संबंधित मुद्दों और समाधानों को रखना



- आय को बढ़ाने हेतु एवं संस्थान के अंडर साफ-सफाई के लिए पुराने संरचना का मुल्यांकन एवं निपटारा करने के लिए स्क्रैप समिति का गठन।

सभी गतिविधियों को समयबद्ध तरीके से संबंधित व्यक्तियों द्वारा तत्काल शुरू करने की घोषणा करते हुई सभा की समाप्ति की घोषणा की गई।

12. आईएस अधिकारियों का आगमन :

5 सितंबर, 2017 को जल संसाधन नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, में सहायक सचिवों के रूप में काम कर रहे तीन नव नियुक्त आई.ए.एस.अधिकारियों ने विभिन्न मंत्रालयों और विभागों के दौर के दौरान नेरिवालम का दौरा किया। इस उपलक्ष में नेरिवालम ने एक दिन की कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें सिंचाई विभाग, कृषि विभाग, कृषि विज्ञान केंद्र, गैर सरकारी संगठनों और किसानों को उनके साथ बातचीत करने के लिए आमंत्रित किया गया और नेरीवालम के जल क्षेत्र के विकास और उनकी समस्याओं, सरकारी नीतियों और कार्यक्रमों की गतिविधियों और, भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में कृषि और बागवानी क्षमताओं का एक झलक भी प्रस्तुत किया गया। आईएस अधिकारियों की टीम ने पूर्वोत्तर भारत में विभिन्न गतिविधियों, सुविधाओं और जल और भूमि संसाधन प्रबंधन से संबंधित अन्य मुद्दों पर संस्थान के प्रतिनिधियों, संकाय और अधिकारियों के साथ बातचीत की



चित्र-16 - सम्मेलनकक्षमें प्रतिनिधियोंसे बातचीत करते हुए आई.ए.एस.अधिकारी

13. कौशल विकास के लिए पहल:

नेरीवालम एक क्षमता निर्माण संस्थान होने के नाते भारत सरकार के कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय की स्किल इंडिया योजना के तहत प्रशिक्षण भागीदार बनने की संभावनाओं की पड़ताल करता है। भारत की प्रमुख क्षमता निर्माण नीतियों की क्षमता निर्माण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए, संस्थान ने कृषि कौशल परिषद से संबद्ध किया है। यह काम के अपने दायरे को बढ़ाएगा, कई युवा लाभार्थियों तक पहुंच जाएगा, एक नीति नीति छतरी के तहत कार्यक्रम आयोजित करने में राष्ट्रीय दृष्टिकोण साझा करेगा और युवाओं के बीच रोजगार और / या कमाई के स्तर में बढ़ोतरी करके युवाओं के बीच इसकी स्वीकार्यता भी हासिल करेगा। संस्थान ने 15 नौकरी की भूमिका की पहचान की जो कौशल प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए पानी और भूमि प्रबंधन से संबंधित हैं। नौकरी की भूमिका, एनएसक्यूएफ के साथ योग्यता पैक संदर्भ संख्या तालिका 1 में दी गई है।



तालिका 1: नौकरी भूमिकाके लिएकौशल प्रशिक्षण

क्रमांक	कार्य की भूमिका	एनएसक्यूएफ स्तर	योग्यता पैक संदर्भ संख्या
1	गार्डनर सह नर्सरी रायजर	4	एजीआर / क्यू 080 9
2	माइक्रो सिंचाई तकनीशियन	4	एजीआर / क्यू 1002, वी 1.0
3	वाटरशेड सहायक	3	एजीआर / क्यू 6607, वी 1.0
4	मृदा और जल परीक्षण प्रयोगशाला विश्लेषक	5	एजीआर / क्यू 8103, वी 1.0
5	मृदा और जल परीक्षण लैब सहायक	4	एजीआर / क्यू 8102, वी 1.0
6	सौर पंप तकनीशियन	4	एजीआर / क्यू 6701, वी 1.0
7	कृषि विस्तार सेवा प्रदाता	4	एजीआर / क्यू 7601, वी 1.0
8	कृषि विस्तार कार्यकारी	6	एजीआर / क्यू 7602
9	कृषि क्षेत्र अधिकारी	4	एजीआर / क्यू 7701
10	सिंचाई सेवा तकनीशियन	4	एजीआर / क्यू 1104
11	कार्बनिक उत्पादक	4	एजीआर / क्यू 1201, वी 1.0
12	धान किसान	4	एजीआर / क्यू 0101, वी 1.0
13	वर्मीकंपोस्ट निर्माता	4	एजीआर / क्यू 1203, वी 1.0
14	गांव जल तकनीशियन	4	एजीआर / क्यू 6602
15	औषधीय संयंत्र उत्पादक	4	एजीआर / क्यू 0 9 01, वी 1.0

14. 2017-18 के दौरान तकनीकी गतिविधियों की उपलब्धि

14.1 प्रशिक्षण की आवश्यकता आकलन

पूर्वोत्तर क्षेत्र के संबंधित राज्यों की आवश्यकता को समझने के लिए 2017-18 के दौरान एक प्रशिक्षण आवश्यकता मूल्यांकन आयोजित किया गया था। विषय के विषय / शीर्षक और प्रशिक्षण कार्यक्रम के लक्षित समूहों के संदर्भ में राज्यों से जानकारी इकट्ठा करके आवश्यकता मूल्यांकन किया गया था। प्रशिक्षकों, लाइन विभाग के अधिकारियों, डब्ल्यूए, किसानों, महिलाओं, एनजीओ, उद्यमियों जैसे विभिन्न लक्षित समूहों के साथ लगभग 26 विषयों की पहचान की गई। मूल्यांकन से पहचाना गया विषय नीचे दिया गया है। प्रशिक्षण के विषय / शीर्षक के साथ पहचाने गए लक्षित समूहों को इंगित करने वाले मानचित्र भी 19 अगस्त, 2017 को तेजपुर में आयोजित एनईआरआईवाल्म मीटिंग की कार्यकारी परिषद में प्रस्तुत किए गए थे। पहचाने गए विषय की सूची नीचे दी गई है:

- सिंचाई जल प्रबंधन में जल उपयोग दक्षता में वृद्धि
- जल संसाधन उपलब्धता का आकलन
- कमांड एरिया विकास और जल प्रबंधन
- सिंचाई परियोजनाओं का बेंचमार्किंग



- सूक्ष्म सिंचाई और प्रजनन
- सिंचाई के पानी का मापन
- सिंचाई परियोजना के डीपीआर की तैयारी
- सहभागिता सिंचाई प्रबंधन
- सिंचाई परियोजना में डेटा संग्रह और माप
- सिंचाई परियोजना में बैराज डिजाइन
- कृषि जल निकासी
- जल बजट
- बारिश के पानी का संग्रहण
- खेत तालाब के डिजाइन और निर्माण
- औद्योगिक प्रशिक्षण
- जल संसाधन प्रबंधन में जीआईएस और रिमोट सेंसिंग का आवेदन
- पंपों का संचालन और रखरखाव
- कई फसल में जल प्रबंधन
- बागवानी फसलों में जल प्रबंधन
- कार्बनिक खेती और जल प्रबंधन
- पीएमकेएसवाई के तहत सिंचित परिदृश्य में फसल योजना
- फसल जल प्रबंधन
- चावल की खेती की एसआरआई विधि
- सिंचाई परियोजनाओं से संबंधित सामाजिक पहलू
- सिंचाई प्रबंधन में महिला भागीदारी
- जल संरक्षण और जल प्रबंधन



14.2 प्रशिक्षण कार्यक्रम

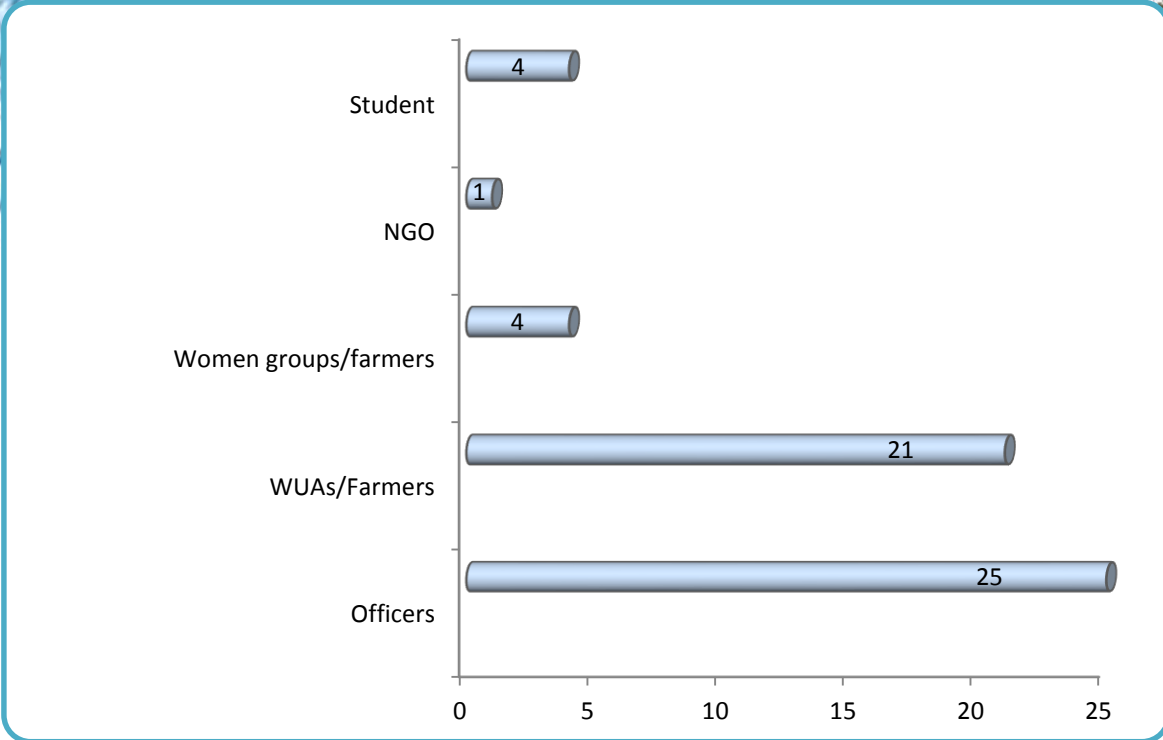
नेरिवालमका उद्देश्य विज्ञान के उन्नयन को बढ़ावा देना और वैज्ञानिक ज्ञान के अधिग्रहण और सिंचाई और कृषि के लिए जल और भूमि प्रबंधन में निर्देश और प्रशिक्षण प्रदान करना है। यह पानी संसाधनों / सिंचाई, मृदा संरक्षण, कृषि और बागवानी, ग्रामीण विकास आदि के विभागों में काम कर रहे सेवा कर्मियों के ज्ञान, कौशल और क्षमता को बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करता है जिसमें जल प्रयोक्ता संघों (डब्ल्यूयूए) और पूर्वोत्तर क्षेत्र के किसानों सहित किसान शामिल हैं। इंडिया। एनई क्षेत्र के ग्राहकों के विभागों से आवश्यकताओं और सुझाव प्राप्त करने के बाद प्रशिक्षण के विषयों और मॉड्यूल को अंतिम रूप दिया गया है। यह प्रशिक्षण को विशिष्ट लक्ष्य समूहों की आवश्यकता के आधार पर मॉड्यूल के आधार पर और आवश्यकता के अनुरूप बनाता है। संस्थान एनई क्षेत्र के विभिन्न स्थानों में डोलाबारी, तेजपुर और ऑफ कैंपस ट्रेनिंग में अपने परिसर में कैंपस कार्यक्रम दोनों आयोजित करता है।

वर्ष 2017-18 के लिए प्रशिक्षण के विषय सिंचित परिदृश्य, औद्योगिक प्रशिक्षण, जैविक खेती और जल प्रबंधन, भागीदारी सिंचाई प्रबंधन, सिंचाई के लिए भूजल का उपयोग, कमांड क्षेत्र के विकास और जल प्रबंधन, समुदाय आधारित सिंचाई प्रबंधन, जल संरक्षण में फसल प्रबंधन थे और जल प्रबंधन, जल गुणवत्ता प्रबंधन, कृषि में ड्रेनेज, उच्च मूल्य बागवानी फसलों और मूल्यवर्धन, पर्यावरणीय पैरामीटर का विश्लेषण - मूल मिट्टी विज्ञान, कई फसल में जल प्रबंधन, जल क्षेत्र और सूक्ष्म सिंचाई पर अवलोकन

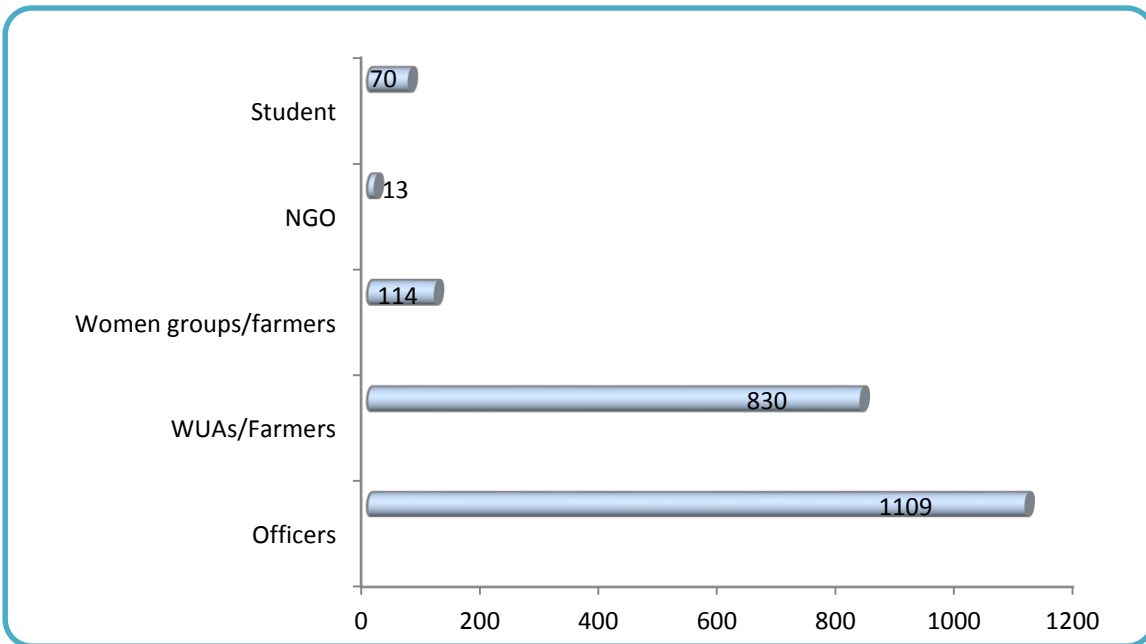
2017-18 के दौरान, संस्थान ने जागरूकता कार्यक्रम / कार्यशालाओं / सम्मेलनों / संगोष्ठियों सहित 55 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। 55 कार्यक्रमों में से 25 को कैंपस के रूप में और 35 कैंपस कार्यक्रमों के रूप में आयोजित किया गया था। लक्ष्य समूह के संबंध में, अधिकारियों के लिए आयोजित 25 कार्यक्रम, किसानों के लिए 21, महिला समूह / परिवारों के लिए 4, गैर सरकारी संगठनों के लिए 1 कार्यक्रम और छात्र के लिए 4। इन 55 कार्यक्रमों से लाभान्वित व्यक्तियों की कुल संख्या 2136 थी। विभिन्न लक्ष्य समूहों के लिए कार्यक्रमों और प्रतिभागियों की संख्या का टूटना तालिका 2, चित्रा: 16 और 17 में दिया गया है। 2017-18 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण / जागरूकता कार्यक्रम की सूची **अनुलग्नक - 4** पर दी गई है।

तालिका 02: 2017-18 के दौरान आयोजित कार्यक्रमों की संख्या और विभिन्न लक्षित समूहों के प्रतिभागिगण

लक्षित समूहों	कार्यक्रमोंकी संख्या	प्रतिभागियोंकीसंख्या	% कवरेज
अधिकारी	25	1109	45.5 (52%)
किसान / डब्ल्यूयूए	21	830	38.1 (38.8%)
महिला समूह / किसान	04	114	7.2 (5.3%)
एनजीओ	01	13	1.8 (0.6%)
छात्र	04	70	7.2 (3.2%)
कुल	55	2136	100%



चित्र 117—वर्ष 2017-2018 के दौरान विभिन्न लक्ष्य समूहों के लिए आयोजित कार्यक्रमों की संख्या



चित्र-18- 2017-18 में भाग लेनेवाले प्रतिभागियों की संख्या।

प्रशिक्षण से लाभान्वित 2136 की कुल संख्या में से क्रमशः पुरुष और महिला की संख्या 1787 (83.7%) और 349 (16.3%) थी। प्रशिक्षण कार्यक्रम में इसी तरह के कवरेज को समझने के लिए प्रतिभागियों को जाति के आधार पर वर्गीकृत किया गया था। यह पाया गया कि 22 प्रतिशत और 27 प्रतिशत अनुसूची जनजाति और अन्य पिछड़ा



वर्ग क्रमशः थे। केवल 6 प्रतिशत अनुसूची जाति से संबंधित थे। 2017-18 के दौरान प्रतिभागियों की जाति के अनुसार प्रतिनिधित्व तालिका 02 में दिया गया है।

तालिका 03 :2017-18 के दौरान प्रशिक्षण कार्यक्रम में कमजोर वर्ग का प्रतिनिधित्व

वर्ष	अनुसूचित जाति	अनुसूचित जनजाति	अन्य पिछड़ा जाति	सामान्य	कुल
2017-18	128 (6%)	470 (22%)	571 (27%)	967 (45%)	2136

संस्थान का दायित्व उत्तर पूर्वी क्षेत्र के सभी राज्यों की आवश्यकताओं को पूरा करना है। क्षमता निर्माण कार्यक्रम में प्रत्येक राज्य की भागीदारी वर्ष 2017-18 के लिए दर्ज की गई थी। जिनमें असम राज्य की सबसे ज्यादा भागीदारी शामिल है। इसका कारण यह है कि पूर्वोत्तर के अन्य राज्यों की तुलना में असम ज्यादा आवादी वाला है और नेरिवालम के निकट है। मिजोरम और त्रिपुरा जैसे राज्यों ने इस साल कम से कम भागीदारी दर्ज की। पूर्वोत्तर क्षेत्र के अलावा भारत के प्रतिभागियों में 156 संख्याएं शामिल हैं जो तालिका 03 में दी गई हैं

तालिका 04: वर्ष 2017-18 के दौरान होनेवाले प्रशिक्षण में विभिन्न राज्यों के प्रतिभागीगण

राज्य का नाम	प्रतिभागी की कुल संख्या
असम	1313
अरुणाचल प्रदेश	88
मणिपुर	159
मेघालय	104
मिजोराम	07
नागालैंड	58
त्रिपुरा	02
सिक्किम	54
सभी पूर्वोत्तर क्षेत्र	195
अन्य राज्य	156
कुल	2136

14.2.1 प्रायोजित प्रशिक्षण / कार्यशाला / संगोष्ठी

वर्ष के दौरान किए गए 55 कार्यक्रमों में से, संस्थान को 13 ट्रेनिंग / कार्यशाला / संगोष्ठी के लिए प्रायोजन प्राप्त हुआ, जबकि संस्थान के निधि से 42 प्रायोजित किया गया। 2017-18 के दौरान प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों की उपलब्धियां निम्नानुसार हैं:



तालिका 05: 2017-18 के दौरान नेरिवालम द्वारा आयोजित प्रायोजित प्रशिक्षण, कार्यशाला, संगोष्ठी

प्रशिक्षण के विषय	प्रशिक्षण की संख्या	लक्ष्य समूह	के द्वारा प्रयोजित
सिंचाई परिदृश्य में फसल प्रबंधन	01	कार्यकारी अभियंता / सहायक कार्यकारी अभियंता / सहायक कृषि अभियंता / कनिष्ठ अभियंता (कृषि), कृषि विभाग, असम	राज्य कृषि प्रबंधन विस्तार प्रशिक्षण संस्थान (एस.ए.एम.टी.आई), कृषि विभाग, असम सरकार
	01	कृषि विभाग के कृषि क्षेत्र सहायक, अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी कामेंग जिले	ए.टी.एम.ए, कृषि विभाग, अरुणाचल प्रदेश सरकार
ई-एस.डब्ल्यू.आई.एस (राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना के तहत)	01	कनिष्ठ अभियंता, सहायक अभियंता, सहायक कार्यकारी अभियंता, मल्टी टास्क स्टाफ और केंद्रीय जल आयोग, सिंचाई और बाढ़ नियंत्रण, जल संसाधन विभाग, सिंचाई और जल संसाधन विभाग के अधिकारी असम, नागालैंड, सिक्किम, मिजोरम, मेघालय	राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की जल संसाधन मंत्रालय, जल स.न.वि और गंगा.स. मंत्रालय भारतसरकार।
मूल जल विज्ञान (राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना के तहत)	01	सहायक कार्यकारी अभियंता, सहायक अभियंता, सिंचाई और बाढ़ नियंत्रण के जूनियर अभियंता, जल संसाधन विभाग, सिंचाई और जल संसाधन विभाग असम, मेघालय और उड़िसा	राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की जल संसाधन मंत्रालय, ज.स और गंगा.स.मंत्रणालय भारतसरकार।
दक्षिण पूर्व एशिया में भूमि और जल प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर	01	अधिकारी, भारत के शोध विद्वान और विदेशी देश अर्थात् लाओस।	उत्तर पूर्वी परिषद, डोनर मंत्रालय, भारत सरकार, शिलांग



नदी प्रबंधन, बेसिन योजना और सामाजिक विज्ञान पर क्षेत्रीय कार्यशाला	01	पूर्वोत्तर क्षेत्र के इंजीनियरों / अधिकारी / शोधार्थी गण	उत्तर पूर्वी परिषद मंत्रालय, पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास विभाग, भारत सरकार। भारत, शिलांग
जल विज्ञान और आपदा प्रबंधन पर क्षेत्रीय कार्यशाला	01	पूर्वोत्तर क्षेत्र के अधिकारी, शोध विद्वान	उत्तर पूर्वी परिषद मंत्रालय, पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास विभाग, भारत सरकार। भारत, शिलांग
पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास पर क्षेत्रीय कार्यशाला	01	पूर्वोत्तर क्षेत्र के अधिकारी, शोध विद्वान	उत्तर पूर्वी परिषद मंत्रालय, पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास विभाग, भारत सरकार। भारत, शिलांग
"सिंचाई परियोजना की क्षमता का उपयोग जल उपयोग क्षमता बढ़ाने के लिए आधारभूत अध्ययन" पर स्टेकहोल्डर कार्यशाला	04	सिंचाई के अधिकारियों, सी.ए.डीए / कृषि / बागवानी, पशु चिकित्सा और पशुपालन, पी.एच.ई.डी / एल.डी.ए और किसान और लोकताक (मणिपुर), पूहुमारा (असम), सुक्ला (असम) और कालीबोर (असम) सिंचाई परियोजनाओं के डब्ल्यू.ए	राष्ट्रीय जल मिशन (एन.डब्ल्यू.एम), नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय जल संसाधन मंत्रालय, नई दिल्ली सरकार। भारत सरकार
जल क्षेत्र पर राज्य विशिष्ट कार्य योजना पर राष्ट्रीय अभिविन्यास कार्यशाला	01	राष्ट्रीय जल विकास परियोजना के विभिन्न राज्य और केन्द्रीय शासित राज्यों के अभियंता/प्रतिभागीगण	राष्ट्रीय जल मिशन (एन.डब्ल्यू.एम), नदी विकास और गंगा संसाधन मंत्रालय, नई दिल्ली भारत सरकार



2017-18 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों की झलक





14.2.2 स्व वित्तपोषित प्रशिक्षण कार्यक्रम

संस्थान छात्रों और युवा स्नातकों से इन-प्लांट प्रशिक्षण / इंटरनशिप आयोजित करने के लिए सुविधाओं के लिए कई अनुरोध प्राप्त करता है। इस संबंध में सामाजिक जिम्मेदारियों को समझना संस्थान व्यापक क्षेत्र में इंजीनियरिंग (नागरिक और कृषि इंजीनियरिंग पहलुओं के सिविल और कृषि इंजीनियरिंग पहलुओं), कृषि (जल प्रबंधन और संरक्षण कृषि से संबंधित), सामाजिक विज्ञान (पानी से संबंधित) में इन-प्लांट प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करता है।) और पर्यावरण पैरामीटर का विश्लेषण- मिट्टी और पानी की गुणवत्ता विश्लेषण। संस्थान की सुविधाओं का उपयोग करने के लिए एक मामूली शुल्क लिया जाता है। रुपये की राशि 1 महीने के पाठ्यक्रम के इन-प्लांट प्रशिक्षण के लिए प्रति छात्र 4000.00 छात्रों से शुल्क लिया गया था। इस वर्ष बी.टेक / बीई छात्रों के लिए दो इन-प्लांट ट्रेनिंग जून और दिसंबर, 2017 के महीने में आयोजित की गई थीं। विभिन्न विश्वविद्यालयों के कुल 26 छात्र, नागालैंड विश्वविद्यालय, दीमापुर; असम विश्वविद्यालय, सिलचर; नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, सिलचर और उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, अरुणाचल प्रदेश ने अपने पाठ्यक्रमों को पूरा करने के लिए प्रशिक्षण लिया।

स्नातक और स्नातक विज्ञान के छात्रों के लिए, पर्यावरण पैरामीटर पर विश्लेषण पर एक हफ्ते का कोर्स- मिट्टी विश्लेषण स्वयं-वित्त मोड पर भी आयोजित किया गया था। रुपये का मामूली शुल्क 2000.00 प्रति छात्र संस्थान की सुविधाओं का उपयोग करने के लिए चार्ज किया गया था। असम के कॉलेजों के 14 छात्रों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया।

14.3 कार्यशाला

14.3.1 सिंचाई के उपयोग के लिए भूमिगत पानी पर कार्यशाला

द्वितीय कार्यकारिणी परिषद की बैठक के फैसले के अनुपालन में संस्थान ने ग्राउंड वाटर बोर्ड, एन.ई.आर(NER) सेंटर, गुवाहाटी के सहयोग से संस्थान को जलीय प्रबंधन योजना के आधार पर सिंचाई उद्देश्य के लिए भूमिगत जल के उपयोग के महत्व के बारे में प्रसारित करने के लिए दो दिवसीय कार्यशाला आयोजित की। सेंट्रल ग्राउंड वाटर बोर्ड, एन.ई.आर सेंटर, गुवाहाटी ने राष्ट्रीय एकवायफर मैपिंग प्रोग्राम (NAQUIM) के तहत भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र के कुछ जिलों के लिए "एक्वीफर प्रबंधन योजना" तैयार की है। 2017-18 में, जलीय प्रबंधन योजना के लिए कार्यशालाएं रिबोई जिले, मेघालय और शिवसागर जिले, असम के लिए आयोजित की गई थीं। सिंचाई के लिए भूजल के महत्व को ध्यान में रखते हुए, कृषि / सिंचाई योजना सहित जलीय प्रबंधन योजना और मॉडल ग्राउंड वाटर आधारित सिंचाई की व्यवहार्यता कार्यशाला में विचार-विमर्श की गई थी। एक दिवसीय कार्यशाला 11 अगस्त, 2017 को शिलांग में, 22 नवंबर, 2017 को शिवसागर में आयोजित की गई थी। इस कार्यशाला में उत्तर पूर्वी परिषद, शिलांग से 98 अधिकारियों ने भाग लिया; केंद्रीय जल आयोग, शिलांग, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, बारापानी; असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट; कृषि विज्ञान केंद्र, रिबोई और शिवसागर; जल संसाधन विभाग, शिलांग; कृषि और बागवानी विभाग, असम और मेघालय।



चित्र 19: श्री राम मुविआ, आई.ए.एस, सचिव, उत्तर पूर्वी परिषद, शिलांग में कार्यशाला के उद्घाटन समारोह को संबोधित करते हुए



चित्र 20: शिवसागर में तकनीकी सत्र के दौरान प्रतिभागियों के साथ सहभागिता करने वाले संसाधन व्यक्ति

14.3.2 सिंचाई परियोजनाओं की जल उपयोग दक्षता में वृद्धि के लिए बेसलाइन अध्ययन पर स्टैक्लोल्डरकार्यशाला

राष्ट्रीय जल मिशन के उद्देश्यों को समग्र रूप से प्राप्त करने के लिए, राष्ट्रीय जल मिशन ने जल उपयोग दक्षता को प्रभावित करने वाली प्रणाली की स्पष्ट कमी की पहचान करने और सिंचाई परियोजना के भविष्य में सुधार की संभावना का पता लगाने के लिए सिंचाई परियोजनाओं का एक व्यवस्थित और वैज्ञानिक अध्ययन करने की परिकल्पना की है। नेरिवालम ने चार सिंचाई परियोजनाओं, जिनमें पहुमारा सिंचाई परियोजना, सुक्ला सिंचाई परियोजना, असम में कोलियाबोर लिफ्ट सिंचाई परियोजना और मणिपुर में लोकतक लिफ्ट सिंचाई परियोजना की जल उपयोग दक्षता का आधारभूत अध्ययन किया। अध्ययन के एक हिस्से के रूप में 2017-18 के दौरान चार हितधारक कार्यशालाओं का आयोजन 27 अप्रैल, 2017 को इम्फाल, 26 मई, 2017 को पाठशाला में, 1 सितंबर, 2017 तेजपुर में और 8 सितंबर, 2017 को गोरिसवर में आयोजित किया गया था। इन कार्यशालाओं में हितधारकों ने भाग लिया जिसमें सिंचाई विभाग, कृषि विभाग, बागवानी और मृदा संरक्षण विभाग, पशु चिकित्सा और पशुपालन विभाग, लोक स्वास्थ्य इंजीनियरिंग विभाग, कृषि विज्ञान केंद्र, किसान और जल प्रयोक्ता संघों के अधिकारी शामिल थे। हितधारकों की कार्यशालाओं में कुल मिलाकर 278 ने भाग लिया। राष्ट्रीय जल



चित्र 21: श्री गोपेन मीतेई, आईएस, सचिव, जल संसाधन विभाग, मणिपुर सरकार, इम्फाल में उद्घाटन समारोह को संबोधित करते हुए



चित्र 22: श्री एस के साहू, एनजीबीओ, सीडब्ल्यूसी, पटना और निदेशक, नेरिवालम, पाथसाला में संबोधित करते हुए



मिशन के उद्देश्य, सिंचाई परियोजना के जल उपयोग दक्षता, फसलों में जल प्रबंधन, बेसलाइन अध्ययनों के सामाजिक-आर्थिक पहलुओं के लिए आधारभूत अध्ययन का अवलोकन, जलविद्युत क्षमता पर विचार-विमर्श किया गया। कार्यशाला में मौजूद सभी हितधारकों के साथ चर्चा के लिए बेसलाइन अध्ययन के दौरान प्राप्त चार सिंचाई परियोजनाओं के मुद्दे खोले गए थे। कार्यशाला से उत्पन्न सिफारिशें कार्यशाला कार्यवाही में शामिल की गईं और राष्ट्रीय जल मिशन को प्रस्तुत की गईं।



चित्र 23: तेजपुर में एम.बोरो, मुख्य अभियंता, सिंचाई विभाग, असम सरकार के द्वारा उदघाटन भाषण



चित्र 24: गोरेसवार में तकनीकी सत्र में हितधारकों का एक दृश्य

14.4 अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार और क्षेत्रीय कार्यशालाएं पूर्वोत्तर परिषद द्वारा आयोजित

14.4.1 दक्षिण पूर्व एशिया में भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर

भारत का पूर्वोत्तर क्षेत्र जो दक्षिणपूर्व एशियाई देशों के अन्य हिस्सों के साथ सांस्कृतिक और समान कृषि पारिस्थितिक स्थिति साझा करता है, हाल के वर्षों में कृषि संसाधन, औद्योगिक विकास और प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन को बढ़ावा देकर आर्थिक विकास का अनुभव किया है। प्राकृतिक संसाधनों, भूमि और पानी की विशाल विविधता उनमें से एक है, उचित प्रबंधन द्वारा उसकी काफी हद तक सुधार के लिए गुंजाइश है। हालांकि क्षेत्र की पहाड़ी भूमि पारिस्थितिकी तंत्र विकास गतिविधियों के लिए कमजोर है। आबादी की वृद्धि के कारण भूमि पर अधिक कृषि उत्पादन के लिए अधिक दबाव, वनों की कटाई और पर्यावरणीय गिरावट का कारण बनता है। दूसरी तरफ, नाजुक परिदृश्य के साथ पहाड़ियों में भारी बारिश बाढ़ और भूस्खलन का कारण बनती है। दक्षिण पूर्व एशिया में भूमि और जल महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा करने के लिए एक मंच बनाते हुए संस्था ने एक अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन किया। 18-20 जनवरी, 2018 के दौरान तेजपुर में संस्थान द्वारा दक्षिण पूर्व एशिया में भूमि और जल महत्वपूर्ण मुद्दों स्थिति, चुनौतियां और अवसर पर संगोष्ठी आयोजित किए गए, जो उत्तर पूर्वी परिषद, मंत्रालय द्वारा प्रायोजित किया गया था। विषय थे: (i) जल संसाधन और बाढ़ प्रबंधन: नीतियां और व्यवहार (ii) सिंचाई जल उपयोग क्षमता (iii) भूमि और जल प्रबंधन के सामाजिक पहलुओं (iv) प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन (v) भूजल, जल गुणवत्ता और पर्यावरण- मरम्मत



संगोष्ठी का उद्घाटन असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट के कुलपति, प्रोफेसर कमल मल्लाबुजरबरा ने किया था। श्रीमान हेमंत नरज़री, आईएएस, प्रधान सचिव, जल संसाधन विभाग, असम सरकार ने अतिथि सम्मान की सराहना की, श्री विह पेंगडौआंग, उप महानिदेशक, भूमि विभाग, लाओ पीडीआर विंताइन सरकार और श्री आदित्य शर्मा, निदेशक, राष्ट्रीय जल अकादमी, जल संसाधन मंत्रालय, नदी विकास और निदेशक, गंगा संरक्षण, भारत सरकार। कुल मिलाकर 135 प्रतिनिधियों और अधिकारियों ने सेमिनार में भाग लिया और सत्रों को बातचीत के लिए पर्याप्त समय प्रदान करने के लिए समवर्ती रूप से आयोजित किया गया।



चित्र 25: डॉ पंकज बरुआ, निदेशक, नेरीवालम मेहमानों का स्वागत करते हैं (एल से आर) प्रोफेसर के एम बुजरबरा, असम कृषि विश्वविद्यालय के कुलपति, जोरहाट, श्री हेमंत नरज़री, आई.ए.एस, मुख्य सचिव, जल विभाग, असम सरकार। श्री विह पेंगडौंग, उप महानिदेशक, भूमि विभाग, लाओ पीडीआर विंताइन सरकार और श्री आदित्य शर्मा, निदेशक, राष्ट्रीय जल अकादमी, एमओडब्ल्यूआर, आरडी और जीआर और प्रतिनिधियों



चित्र 26: तकनीकी सत्र में प्रतिनिधियों का प्रस्तुतिक दृश्य

संगोष्ठी की सिफारिशें निम्नानुसार हैं:

- दक्षिण पूर्व एशिया के समृद्ध मिट्टी और जल संसाधनों को वैश्विक खाद्य सुरक्षा के लिए पोषित, संरक्षित और न्यायिक रूप से उपयोग करने की आवश्यकता है। इस क्षेत्र को 21 वीं के खाद्य केंद्र के रूप में रखने के लिए रणनीतियों और साधनों को विकसित करने के लिए दक्षिण पूर्व एशियाई कृषि मंच का निर्माण शताब्दी और वैश्विक स्तर पर व्यापार उदारीकरण से लाभ का लाभ उठाने के लिए। दुनिया के पहले क्षेत्र का चयन करें अपने विशाल जल संसाधनों पर व्यापार करने के लिए चुनिंदा क्षेत्र में पानी भारी खाद्य पदार्थों का उत्पादन करके आभासी पानी सहित।



- पानी से संबंधित मुद्दों सहित सभी मोर्चों पर दक्षिण एशिया में भारत में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जा सकती है। क्षेत्रीय पावर ग्रिड को स्थिर करने के लिए पीने, सिंचाई, उद्योगों और बड़े जल विद्युत के अतिरिक्त पानी के प्रावधान सुनिश्चित करने के लिए नदियों को क्षेत्रीय सहयोग के माध्यम से जोड़ा जा सकता है। इसके अतिरिक्त, यह बाढ़ के प्रभाव को कम करेगा, सूखे का मुकाबला करेगा, नेविगेशन परिवहन को सक्षम करेगा और उपमहाद्वीप के समग्र कल्याण को बढ़ाएगा।
- भारत दक्षिण पूर्व एशिया में अंतर जोड़ने वाली नदी परियोजना में सहयोग के लिए सदस्य देशों की आकांक्षाओं का प्रबंधन करने के लिए एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। यह दुनिया में क्षेत्रीय जल सहयोग के लिए एक चमकदार उदाहरण हो सकता है।
- अधिक पानी को समायोजित करने, बाढ़ को कम करने और भोजन और अन्य व्यापार के लिए पानी के उच्च तरीकों को बनाने के लिए अपनी नदियों को डी-सिलिंग और चौड़ा करने के लिए उचित उपाय किए जा सकते हैं। इस प्रकार जमा किए गए तलछट का उपयोग बाढ़ के स्तर को बढ़ाने के लिए उत्पाद के रूप में किया जा सकता है मूल्यवर्धित और विविध फसलों के उत्पादन में उनके प्रभावी उपयोग के लिए सादा क्षेत्र।
- इस क्षेत्र की जैव-अर्थव्यवस्था का समर्थन करने के लिए मिट्टी और पौधे, जैव संसाधनों की रक्षा, संरक्षण और उपयोग के लिए वाटरशेड और अन्य दृष्टिकोणों के माध्यम से अपर्याप्त मिट्टी के बड़े जैव-उपचार के लिए योजना।
- भविष्य की कृषि जीन थेरेपी का प्रभुत्व होने की उम्मीद है, विशेष रूप से भेद्यता काउंटरिंग कैप्सूल खोजने के लिए। इस क्षेत्र के विशाल जीन पूल में छिपे आनुवांशिक खजाने में भविष्य के लिए कृषि की कुंजी है। जलवायु तटस्थ कृषि नीति विकसित करने के लिए भी क्षेत्र की जैव-संपत्ति को जैव-संभावनाओं के लिए एक बड़ी योजना बनाई जानी चाहिए।
- वर्तमान कृषि प्रथाएं पूंजी, ऊर्जा, श्रम गहन और उच्च इनपुट-कम उत्पादन वाली कृषि हैं जो उत्पादकता वृद्धि को अस्वीकार करती हैं, व्यापक फैलाव बहु-पोषक तत्व की कमी, मिट्टी के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव, भूजल तालिका में कमी, पौष्टिक असुरक्षा, जैव विविधता में कमी, लाभप्रदता और पर्यावरणीय समस्याओं को कम करना। संसाधन- या इनपुट-उपयोग दक्षता को बढ़ाने के लिए संसाधन संरक्षण तकनीकों को अपनाना।
- जल अधिकारों के लिए भारतीय संविधान के प्रावधानों के अतिरिक्त, देश की केंद्रीय और स्थानीय सरकारें आपदा प्रबंधन में किए जा रहे जल प्रशासन में जिम्मेदारियों को साझा कर सकती हैं। स्थानीय और केंद्रीय प्राधिकरण के ऐसे जिम्मेदार और तुल्यकालिक पूर्व-खाली कदमों से पानी की आपदाओं के प्रभाव में भारी कमी होने की उम्मीद की जा सकती है। इस तरह के सिंक्रनाइजेशन में अल्पावधि संरचनात्मक उपायों और आपदा पूर्वानुमान का निर्माण शामिल हो सकता है।
- अंतरराज्यीय जल विवाद अन्य कठिनाइयों के अलावा कई जल संसाधन परियोजनाओं को लागू करने में देरी के लिए जिम्मेदार हैं। ऐसे मुद्दों को जल्दी से हल करने के लिए एक तंत्र का मसौदा तैयार किया जा सकता है। भारत में एक अच्छी तरह से राष्ट्रीय जल नीति है। इस तरह के मुद्दों को हल करने के तरीकों को शामिल करने के लिए इस नीति का ढांचा बढ़ाया जा सकता है।



- किसी भी बाढ़ कुशनिंग के बिना हाइड्रो-इलेक्ट्रिक परियोजनाओं का निर्माण राष्ट्रीय जल नीति का उल्लंघन करता है जो ओवरसाइडिंग आवश्यकता के रूप में बाढ़ कोशनिंग मानता है। इन परियोजनाओं के संभावित प्रतिकूल प्रभाव के कारण उत्पन्न होने वाले नुकसान को कम करने के लिए जल संसाधन परियोजनाओं के निचले रिपेरियन क्षेत्रों के लोगों को गंभीर विचार दिया जाना चाहिए।
- क्षेत्र के विशाल जल संसाधनों के लाभों को फसल करने के लिए निरंतर प्रयास किए जाने चाहिए। इन परियोजनाओं का एक बड़ा लाभ उचित रूप से प्रचारित मार्गों और आधारभूत संरचना के संदर्भ में, कम रिपेरियन लोगों के साथ साझा किया जाना चाहिए।
- पानी की जरूरतों को पूरा करने के लिए लोगों की भागीदारी और गैर सरकारी संगठनों के साथ जल संरक्षण प्रणाली के पारंपरिक तरीकों का संरक्षण और संरक्षण। स्थान विशिष्ट जल संरक्षण तकनीकों या इष्टतम फसल पैटर्न का लोकप्रियता।
- इस क्षेत्र में वाहन दक्षता, अनुप्रयोग दक्षता और जल उपयोग दक्षता बढ़ाने के लिए जलवायु स्मार्ट प्रौद्योगिकियों को खोजने के लिए अनुसंधान की आवश्यकता है।
- पानी की उपलब्धता के आधार पर सिस्टम / बेसिन स्तर प्रबंधन, बेसिन स्तर भूमि उपयोग योजना और फसल पैटर्न के लिए बहुआयामी अनुसंधान
- पानी की कीमत अभी भी इस क्षेत्र का एक बड़ा वर्जित है। उचित पहल को विकसित करने की जरूरत है जिसे किसानों के साथ-साथ सिंचाई जल प्रदाताओं को आसानी से स्वीकार्य किया जा सकता है। इस तरह के पानी की कीमतों को अपनाने से सिंचाई क्षेत्र में केवल कुशल जल उपयोग सुनिश्चित हो सकता है। ऐसी नीति किसानों को कृषि वर्ष में दो से तीन फसलों को विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए भी प्रोत्साहित कर सकती है।
- भूजल अन्वेषण के लिए संभावित क्षेत्रों की पहचान की जा सकती है, एक छोटे से प्रशासनिक सीमा स्तर में उपलब्ध भूजल क्षमता का आकलन करें और छोटे पैमाने पर सिंचाई में उपयोग के लिए ऐसे छोटे प्रशासनिक स्तर से भूजल की मात्रा का अनुशंसा करें। भूजल रिचार्ज के संभावित क्षेत्रों की पहचान भी की जानी चाहिए और भूजल की उपलब्धता में वृद्धि के लिए बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाना चाहिए।
- जल शोधन के लागत प्रभावी और आसान तरीकों को विकसित करने के प्रयास जारी रहना चाहिए। हालांकि, पानी के पानी से जहरीले यौगिकों और अशुद्धियों को हटाने के लिए नवीनतम तकनीक पानी के उपभोक्ताओं को तुरंत पानी के उपभोक्ताओं को उपलब्ध कराने के लिए उपलब्ध कराई जानी चाहिए।
- साझेदारी योजना प्रक्रिया में बाढ़ प्रभावित समुदायों की क्षमता में सुधार के लिए समुदाय आधारित बाढ़ जोखिम प्रबंधन और आजीविका समर्थन प्रणाली के लोकप्रियकरण के लिए सिफारिश की जाती है। इस तरह की भागीदारी प्रक्रिया लाभार्थियों को स्थानीय बाढ़ जोखिम प्रबंधन उपायों की पहचान और कार्यान्वयन में मदद करने में सक्षम हो जाएगी। यह स्थानीय आपदा जोखिम प्रबंधन रणनीतियों में निर्णय लेने और परिभाषित करने के लिए समुदायों की क्षमता में भी सुधार करेगा।



14.4.2 नदी प्रबंधन, बेसिन योजना और सामाजिक विज्ञान पर क्षेत्रीय कार्यशाला

भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में भारी वर्षा के साथ हमें नवीन संसाधनों के विकास और मौजूदा जलाशयों की क्षमता में वृद्धि करके जल संसाधनों का उपयोग करने के लिए पर्याप्त गुंजाइश मिलती है। महत्वपूर्ण पारिस्थितिक तंत्र की स्थिरता समझौता किए बिना आर्थिक और सामाजिक कल्याण को एक असमान तरीके से अधिकतम करने के लिए इसे पानी और भूमि से संबंधित संसाधनों के समेकित विकास और प्रबंधन की आवश्यकता होती है। एक नदी बेसिन में विविध समस्याएं और चुनौतियां हो सकती हैं, इसलिए प्रत्येक नदी बेसिन को अपनी अनूठी स्थिति के आधार पर अपनी दृष्टि और योजनाओं को चार्ट करना चाहिए। भूमि गतिविधियों जैसे बेसिन गतिविधियों का जल संसाधनों और जलविद्युत विशेषताओं पर असर पड़ सकता है। नदी बेसिन प्रबंधन के लिए विभिन्न हितधारकों के भाग लेने के लिए अच्छी तरह से समन्वयित तंत्र के साथ कार्यान्वयन और संचालन की योजना बनाने के लिए सतत प्रबंधन आवश्यक है। बाढ़ जैसे आपदाओं का जवाब देने और कम करने के दौरान सभी उद्देश्यों के लिए जल सुरक्षा प्राप्त करने के साथ-साथ जोखिम का प्रबंधन करने के लिए, क्षेत्र को नदी प्रबंधन के एक एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता है। सभी प्रासंगिक मुद्दों को उजागर करने के लिए एक मंच बनाने के लिए और क्षेत्र का ध्यान आकर्षित करें, उत्तर पूर्वी परिषद, उत्तर पूर्वी क्षेत्र के विकास मंत्रालय, सरकार। भारत ने तीन क्षेत्रीय कार्यशालाओं को प्रायोजित किया। पहली कार्यशाला 26-27 फरवरी, 2018 के दौरान तेजपुर में आयोजित की गई थी। कुल मिलाकर 64 अधिकारियों और शोध विद्वानों ने कार्यशाला में भाग लिया।



चित्र 27: श्री सी के दास, उत्तर पूर्वी परिषद के सदस्य, शिलांग ने कार्यशाला में संबोधित किया।



चित्र 28: तकनीकी सत्र का एक दृश्य

श्री सी के दास, उत्तर पूर्वी परिषद के सदस्य, डोनेर मंत्रालय, शिलांग ने कार्यशाला का उदघाटन किया। उन्होंने पूर्वोत्तर क्षेत्र के खाद्य अनाज उत्पादन, बाढ़ की समस्याओं पर विचार किया और एकत्रित विकास के लिए पानी, बागवानी विकास और उचित राइव बेसिन योजना तथा अधिक फसल के लिए समाधानों से निपटने के लिए सभा से आग्रह किया। सेंट्रल वाटर एंड पावर रिसर्च स्टेशन, पुणे, सेंटर फॉर फ्लड मैनेजमेंट स्टडीज, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी, गुवाहाटी, तेजपुर विश्वविद्यालय और नेरीवालम, तेजपुर से आनेवाले विविध प्रतिभागियों ने विकास और अतिक्रमण के जवाब में नदी के व्यवहार पर विभिन्न मुद्दों पर विचार-विमर्श किया, नदी मॉर्फोलॉजी रिपोर्ट तैयार करने के लिए सामान्य दिशानिर्देश (सीडब्ल्यूसी मार्च, 2009 की रिपोर्ट के आधार पर), नदी के आकार, बाढ़ प्रबंधन और भविष्यवाणी, पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिए बाढ़ प्रबंधन, बाढ़ संरक्षण कार्य, नदी के आकार के अध्ययन - एक केस अध्ययन, नदी घाटी परियोजनाओं में पुनर्वास और पुनर्वास के मुद्दे आदि विविध विषयों पर विचार विमर्श किया गया। कार्यशाला ने अनुवर्ती निष्कर्ष प्रस्तुत किया:



- बाढ़ के मैदान को अतिक्रमण से मुक्त रखने की आवश्यकता है। नदियों को बाढ़ का मैदान दिया जाना चाहिए। बाढ़ के मैदान को नदी से अतिक्रमण नहीं किया जाना चाहिए या बाढ़ के मैदान को विकास गतिविधियों, सड़कों का निर्माण या किसी अन्य मानव हस्तक्षेप से डिस्कनेक्ट नहीं करना चाहिए। किसी भी पुल को सामान्य गहराई के 1 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए:
- झील या जल निकायों का प्रावधान बनाया जाना चाहिए ताकि पानी को संग्रहीत किया जा सके और यह भी संरक्षित है क्योंकि इसमें मिट्टी के पोषक तत्व होते हैं।
- सावधानी पूर्वक उपाय के रूप में बाढ़ मैपिंग जानकारी बाढ़ मैपिंग के लिए उत्पन्न की जा सकती है जिससे अनुसंधान और क्रिया अनुसंधान अध्ययन आयोजित करने में इसकी भेद्यता का हवाला दिया जा सके। सेंटर फॉर फ्लड मैनेजमेंट स्टडीज, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी, गुवाहाटी द्वारा किए गए अध्ययन
- बाढ़ विनाशकारी है लेकिन बाढ़ के पानी में बाढ़ के पानी में मिट्टी के पोषक तत्व कृषि भूमि को जमा करते हैं। इसलिए बाढ़ के मैदान में फसल उत्पादन कृषि भूमि को बढ़ाने के लिए बाद में उत्पादकता के लिए इस्तेमाल किया जाना चाहिए। ।
- कृषि विकास के लिए किसानों के खेतों में पानी तक पहुंचने के लिए नदियों से लिफ्ट सिंचाई के उपयोग के लिए कार्यशाला में प्रस्ताव लिया गया जिसमें प्रचुर मात्रा में जल संसाधन हैं।
- राज्य सरकार नदी बेसिन और बाढ़ प्रबंधन के संबंध में केंद्र सरकार की नीतियों को लागू कर सकती है यदि यह चिंता राज्य में व्यवहार्य है।
- यह ब्रह्मपुत्र नदी द्वारा मिट्टी के कटाव के कारण सभी के लिए चिंता का विषय बन गया है। मिट्टी के कटाव के कारण जमीन के नुकसान की रक्षा के लिए समय पर हस्तक्षेप की आवश्यकता है। कार्यशाला ने ब्रह्मपुत्र नदी में मिट्टी के क्षरण नियंत्रण के लिए टर्म पॉलिसी उपायों के लिए सिफारिश की।
- अन्य संस्थानों के सहयोग से नेरिवालमद्वारा जल गुणवत्ता परीक्षण के लिए प्रयास किए जा सकते हैं। संस्थान को पूर्वोत्तर क्षेत्र में क्षमता निर्माण में लंबा अनुभव है, यह भूमि और जल संसाधनों में प्रमाणित डीप्लोमा पाठ्यक्रम भी शुरू कर सकता है।
- कोच्चि, जय बरैली, कामेंग जैसे नदी के आकार का अध्ययन एनई क्षेत्र में अन्य समान नदियों में दोहराया जाना चाहिए।
- नदी प्रबंधन के भागीदारी दृष्टिकोण और सक्रिय लोगों की भागीदारी और स्थानीय संस्थानों के समावेशी विकास के लिए बेसिन योजना के लिए लोगों का संवेदनशीलता। जल संसाधनों के पानी की भेद्यता और बहुउद्देश्यीय लाभों को विद्यालय पाठ्यक्रम सहित युवा दिमाग में भी संवेदनशील किया जा सकता है।



14.4.3 जल विज्ञान और आपदा प्रबंधन पर क्षेत्रीय कार्यशाला

भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में बाढ़ एक आम प्राकृतिक आपदा बन गई है और इसने इस क्षेत्र के विकास में बाधा डाली है। 8,9 मार्च 2018 के दौरान "जलविज्ञान विज्ञान और आपदा प्रबंधन" पर गुवाहाटी में होने वाली क्षेत्रीय कार्यशाला के दौरान कुछ प्रासंगिक मुद्दों को हल करने के लिए की गई, जिसमें बाढ़ की समस्याओं, हानि को कम करने के लिए बाढ़ का प्रबंधन करने के लिए एकीकृत दृष्टिकोण जैसे जल संसाधनों के सतत प्रबंधन की आवश्यकता जिससे जीवन और संपत्ति नुकसान कम हो। वैज्ञानिकों, सरकारी अधिकारियों, बाढ़ प्रबंधन विशेषज्ञों और गैर सरकारी संगठनों सहित विभिन्न हितधारकों के लगभग 51 प्रतिभागियों ने कार्यशाला में भाग लिया जो बाढ़ प्रबंधन के एक सुव्यवस्थित तंत्र लाने में फायदेमंद होगा। कार्यशाला को पूर्वी पूर्वी परिषद, उत्तर पूर्वी क्षेत्र के विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित किया गया था।

कार्यशाला में जल क्षेत्र की परियोजनाओं में जलविद्युत डेटा के महत्व जैसे कई विषयों थे, आपदा प्रबंधन पर क्षेत्रीय अनुभवों और प्रथाओं को साझा करने वाले जलविद्युत मॉडेलिंग, आपदा प्रबंधन पर सूचना प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग, टिकाऊ बाढ़ प्रबंधन। इन सभी मुद्दों पर आवश्यक विस्तार से चर्चा की गई थी। कार्यशाला में विचार-विमर्श और चर्चाओं से सिफारिशें की गईं।

श्री हेमंत नारज़री, आईएएस, प्रधान सचिव, जल संसाधन और सिंचाई, सरकार उद्घाटन समारोह में असम के मुख्य अतिथि के रूप में रहे। उन्होंने असम राज्य में आर्थिक विकास के लिए जल संसाधनों का उपयोग करने के लिए असम में जल संसाधनों और विकास गतिविधियों का एक सिंहावलोकन प्रस्तुत किया। उन्होंने क्षेत्र में जीवन और फसलों को बचाने के लिए बाढ़ प्रबंधन के महत्व पर भी निपटाया। श्री पीएम स्कॉट, मुख्य अभियंता, ब्रह्मपुत्र और बराक बेसिन संगठन, केंद्रीय जल आयोग, भारत सरकार और उप-अध्यक्ष, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी ने सम्मानित अतिथि के रूप में प्रस्तुत किया और जल क्षेत्र की परियोजनाओं में जलविद्युत डेटा के महत्व और आपदा प्रबंधन पर सूचना प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग पर प्रकाश डाला।



चित्र 29: श्री पीएम स्कॉट, उपाध्यक्ष, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी, डॉ पंकज बरुआ, निदेशक, नेरीवालम, श्री हेमंत नारज़री, आईएएस, प्रधान सचिव, जल संसाधन, सिंचाई असम, श्री पंकज मणि, वैज्ञानिक, 'ई' सीएफएमएस, एनआईएच, पटना उद्घाटन समारोह में (एल से आर)



चित्र 30: कार्यशाला का तकनीकी सत्र



14.4.4 पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास पर क्षेत्रीय कार्यशाला

उत्तर पूर्वी परिषद ने 27- 28 मार्च, 2018 के दौरान "पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास" पर कृषि और पोस्ट हार्वेस्ट प्रौद्योगिकी कॉलेज (सीएपीएचटी), केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, गेंगटक, सिक्किम में "पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास" पर कार्यशाला प्रायोजित की। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी, गुवाहाटी और नेरीवालम, तेजपुर, सीएपीएचटी, सिक्किम विश्वविद्यालय, राष्ट्रीय सूचना केंद्र, संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडीपी), सिक्किम, जैसे विभिन्न संगठनों से प्रतिनिधियों ने, ग्लेशियर्ड बेसिन के हाइड्रोलॉजिकल मॉडलिंग दृष्टिकोण, भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी आधारित, भूस्खलन, मिट्टी के कटाव और भूकंपीय भेद्यता, वसंत जल प्रबंधन और जल संचयन के लिए सतर्क प्रणाली, फसल जल की आवश्यकता पर जलवायु परिवर्तन प्रभाव और पूर्वोत्तर क्षेत्र की पहाड़ी कृषि में पानी की बचत और सिंचाई दक्षता में सुधार करने के लिए रणनीतियों, छत के पानी की कटाई, कुछ जलवायु मानकों का विश्लेषण और इम्फाल घाटी, मणिपुर में उनके प्रभावों का आकलन, जल प्रबंधन में महिलाओं की भागीदारी का विस्तार, उपग्रह इमेजरी की डिजिटल छवि प्रसंस्करण और जल गुणवत्ता की निगरानी का उपयोग करके भूमिगत वर्गीकरण। कार्यशाला में भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के 52 अधिकारी और शोध विद्वानों ने भाग लिया था।



चित्र 31: कार्यशालाओं के प्रतिनिधियों और प्रतिभागियों का एक दृश्य



चित्र 32: तकनीकी सत्र प्रगति पर

कार्यशाला ने अनुवर्ती अनुशंसा की:

- जलवायु परिवर्तन खतरे और आपदा शमन नीति: जलवायु परिवर्तन तापमान और वर्षा के शासन को प्रभावित कर रहा है, जिससे जलवायु प्रेरित आपदाएं जैसे गर्मी और ठंडी लहरें, बार-बार बाढ़ और सूखे चक्र, मिट्टी के कटाव और भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में भूस्खलन होते हैं। हमें लोगों और संपत्ति की सुरक्षा के लिए, और पर्यावरणीय मुद्दों पर समय पर कार्रवाई के लिए जलवायु खतरे चेतावनी प्रणाली बनाने के लिए मीडिया का उपयोग करने के लिए नीतियों और बुनियादी ढांचे की आवश्यकता है।

- पर्यावरण डेटा नीति और प्रौद्योगिकी उपयोग: सभी समुदायों और वैज्ञानिक हितधारकों और भूमि संग्रहण पर अनुसंधान और कार्रवाई की सुविधा के लिए डेटा संग्रह, भंडारण और प्रसार में शामिल सरकारी एजेंसियों द्वारा उपयोग के लिए "व्यापक पर्यावरणीय डेटा नीति" की आवश्यकता है। उच्च संकल्प (स्थानिक और लौकिक दोनों) भूविज्ञान, पैडोलॉजी, जलवायु, पर्यावरण प्रवाह (जल विज्ञान, बर्फ और ग्लेशियर निगरानी, मिट्टी और धारा तलछट और



पोषक तत्व भार आदि) पर डेटा, और भूजल सार्वजनिक रूप से उपलब्ध कराया जाना चाहिए। यह समय पर विश्लेषण और कार्रवाई के लिए अनुमति देगा।

- विज्ञान आधारित क्रिया अनुसंधान और कार्यान्वयन: सूक्ष्म वाटरशेड प्रबंधन भूमि उपयोग योजना, वर्षा जल संचयन और कम पानी के मौसम के दौरान सूक्ष्म सिंचाई को लोकप्रिय बनाने जैसे पानी, जल और रिचार्ज प्रौद्योगिकी जैसे पानी और मिट्टी संरक्षण विधियों (बंडिंग, मल्लिंग, समोच्च बंडिंग, खोदने वाले तालाबों) की सिफारिश की जानी चाहिए। तकनीक की सक्षम प्रबंधन और जल गुणवत्ता, अपशिष्ट निपटान, वन जल विज्ञान, भूमि उपयोग और भूमि कवर (एलयूएलसी) की निगरानी की सिफारिश की जानी चाहिए।

- भूमि उपयोग जोनेशन नीति और प्रौद्योगिकी उपयोग: मूल पौधों के वनीकरण का उपयोग करके एलयूएलसी को बनाए रखना और स्थिर करना, भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण का प्रबंधन कुछ ऐसे क्षेत्र हैं जहां तत्काल ध्यान आवश्यक है। पहले से उपलब्ध उच्च रिज़ॉल्यूशन का उपयोग, एलयूएलसी परिवर्तनों को वर्गीकृत, प्रबंधित और निगरानी करने के लिए बहु-वर्णक्रमीय उपग्रह इमेजरी, पारिस्थितिक तंत्र, भौगोलिक और सामुदायिक हिस्सेदारी धारक इनपुट के आधार पर दीर्घकालिक क्षेत्र के लिए योजना को सरकारी एजेंसियों द्वारा अधिसूचना / निषेध से पहले अनिवार्य किया जाना चाहिए भविष्य के जलवायु खतरों के कारण टिकाऊ भूमि उपयोग और आपदा शमन के लिए प्रोत्साहित करें। मिट्टी के कटाव का प्रबंधन करने और हरे रंग के कवर में वृद्धि के लिए वृक्षारोपण क्षेत्र प्रबंधन द्वारा क्षेत्रीय क्षेत्र प्रबंधन करें।

- सतत गैर-वन भूमि / पारिस्थितिक तंत्र का उपयोग और जैव विविधता संरक्षण नीति: उनके संरक्षण के लिए मौजूदा आर्द्रभूमि नीति के साथ उन्नत अनुपालन। जैव-विविधता को बचाने के लिए पारंपरिक जंगल के अलावा घास के मैदानों, उच्च ऊंचाई वाले आर्द्रता और मिश्रित पारिस्थितिक तंत्र जैसे गैर वन पारिस्थितिकी तंत्र प्रबंधन पर अतिरिक्त शोध और नीति कार्य की आवश्यकता है। एनई क्षेत्र एक वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट है, और इसे भविष्य की पीढ़ियों के साथ-साथ भविष्य की स्थिरता के लिए भी बनाए रखा जाना चाहिए।

- कृषि जल उपयोग और जलवायु अनुकूलन नीति: ग्लोबल वार्मिंग वाष्पीकरण दर और वर्षा तीव्रता में वृद्धि कर रही है - सतह के जल प्रवाह और भूजल रिचार्ज दरों को प्रभावित करती है। चूंकि कृषि सतह और भूजल संसाधनों का उपयोग कर सबसे बड़ा क्षेत्र है, इसलिए अनुसंधान, जमीन प्रबंधन और नीतियों के साथ पानी की सामान्य उपलब्धता के लिए सामान्य सामान्य रूप से फसल के पानी की जरूरतों को फिर से संरेखित करना महत्वपूर्ण है।

- न्यायसंगत समुदाय और सामाजिक समूह भागीदारी: एनजीओ, महिलाओं और चिंता हितधारकों की सक्रिय भागीदारी के साथ जल संरक्षण, पर्यावरण संरक्षण और जल संचयन तकनीकों की सफल तकनीकों की प्रतिकृति की भागीदारी की सिफारिश की जाती है। भूमि उपयोग नीतियों और सिंचाई प्रबंधन में महिलाओं की भागीदारी में वृद्धि करना है। एनई क्षेत्र में अनुशंसित है क्योंकि उनके पास सिग्नल नहरों, ताले और द्वारों में माँड्यूलर प्रौद्योगिकी के लिए धक्का और पानी के समान नियंत्रण और वितरण के लिए चैनलों के साथ एसएचजी और कृषि प्रथाओं में प्रबंधन का अनुभव है।



14.5 अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) गतिविधियां

संस्थान ने भारत सरकार और पूर्वोत्तर विभिन्न राज्य सरकार के विभिन्न विभागों के मंत्रालयों से उपक्रम और अनुसंधान गतिविधियों द्वारा के जापन में एसोसिएशन ऑफ नेरिवालम परिभाषित उद्देश्यों को हासिल किया। 2017-18 के दौरान, संस्थान ने निम्नलिखित आर एंड डी गतिविधियों को शुरू किया है, जिनमें से संक्षिप्त प्रगति नीचे दी गई है:

14.5.1 पूर्वोत्तर क्षेत्र की सिंचाई परियोजनाओं के आधारभूत अध्ययन के लिए आर एंड डी परियोजना

राष्ट्रीय जल मिशन (एनडब्ल्यूएम), जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार ने पूर्वोत्तर क्षेत्र की निम्नलिखित पांच सिंचाई परियोजनाओं के जल उपयोग दक्षता के लिए आधारभूत अध्ययन करने के लिए नेरिवालम की पेशकश की थी।

- असम में पोहुमारा मध्यम सिंचाई परियोजना
- मणिपुर में लोकतक मेजर सिंचाई परियोजना
- असम में कालीबोर लिफ्ट सिंचाई परियोजना
- असम में सुक्ला मध्यम सिंचाई परियोजना
- असम में रुपही मध्यम सिंचाई परियोजना

अध्ययन के उद्देश्य

अध्ययन का उद्देश्य निम्न क्षमता सूचकांक के संबंध में सिंचाई परियोजना की जल उपयोग दक्षता का मूल्यांकन करना है:

- (i) पुनर्विक्रेता दक्षता / मोड़ दक्षता / परिचालन दक्षता भरने
- (ii) वाहन दक्षता
- (iii) कृषि आवेदन दक्षता पर
- (iv) ड्रेनेज दक्षता और
- (v) कुल मिलाकर जल उपयोग दक्षता परियोजना



इन परियोजनाओं में अध्ययन करने के लिए निधि बँचे दिया गया है:

- असम में पौहमारा मध्यम सिंचाई परियोजना - रु। 23.70 लाख
- मणिपुर में लोकतक मेजर सिंचाई परियोजना - 52.81 लाख रुपये
- असम में कालीबोर लिफ्ट सिंचाई परियोजना - रु। 22.53 लाख
- असम में सुक्ला मध्यम सिंचाई परियोजना - रु। 32.93 लाख
- असम में रुपही मध्यम सिंचाई परियोजना- 12.79 लाख रुपये

उपरोक्त पांच परियोजनाओं के लिए कुल निर्धारित राशि में से, नेरिवालम को दो किस्तों में एनडब्ल्यूएम से 40%, अक्टूबर, 2015 के दौरान 30.60 लाख और फरवरी 2016 के दौरान 27.30 लाख रुपये प्राप्त हुए।

संस्थान ने असम की रुपही माध्यम सिंचाई परियोजना को छोड़कर चार सिंचाई परियोजनाओं के लिए पहले ही रिपोर्ट जारी कर दी है। रुपही सिंचाई परियोजना चालू है क्योंकि रुपही नदी जो पानी का स्रोत है, ने अपना काम मुख्य कार्य के ऊपरी भाग में स्थानांतरित कर दिया है। इस प्रकार सिंचाई योजना की निष्क्रिय स्थिति के कारण इस सिंचाई परियोजना में अध्ययन नहीं किया जा सकता था और तदनुसार एनडब्ल्यूएम को सूचित किया गया था। जल उपयोग दक्षता के आधारभूत अध्ययन के हिस्से के रूप में कार्यवाहक कार्यशाला 2017-18 के दौरान चार सिंचाई परियोजनाओं अर्थात लोकतक के लिए आयोजित की गई थी। मणिपुर की प्रमुख सिंचाई परियोजना और पहमुरा मध्यम सिंचाई परियोजना, कालीबोर लिफ्ट सिंचाई परियोजना और असम की सुक्ला सिंचाई परियोजना। पहमारा और सुक्ला की संशोधित रिपोर्ट की रिपोर्ट केवल एनडब्ल्यूएम के कोर ग्रुप द्वारा दिए गए सुझावों को शामिल करने वाले एनडब्ल्यूएम को जमा कर दी गई थी। इन आरंभिक रिपोर्टों की सहमति अभी तक प्राप्त नहीं हुई है। लोकतक और कोलियाबर के लिए शुरुआत की रिपोर्टों को संशोधित नहीं किया जा सका क्योंकि नहरों और हेडवर्क में पानी नहीं था। सहमति प्राप्त करने के बाद आधारभूत अध्ययन पहमारा और सुक्ला सिंचाई परियोजनाओं में आयोजित होगा और हितधारकों के लिए भी दो कार्यशालाएं आयोजित की जाएंगी। परिणाम इन अध्ययनों में आवश्यक आधारभूत जानकारी प्रदान करने के अलावा सिंचाई परियोजनाओं के जल उपयोग दक्षता में सुधार के लिए आवश्यक कदम प्रदान किए जाएंगे

14.5.2 राष्ट्रीय जल मिशन की नोडल एजेंसी के रूप में नेरिवालम:

जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी) के अनुसार, राष्ट्रीय जल मिशन एमजल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया था। मिशन का उद्देश्य "जल संरक्षण, अपशिष्ट को कम करना और एकीकृत जल संसाधन विकास और प्रबंधन के माध्यम से राज्यों के बाहर और भीतर दोनों के बराबर वितरण सुनिश्चित करना है"। उद्देश्य प्राप्त करने के लिए राष्ट्रीय जल मिशन ने पांच लक्ष्यों की पहचान की है। "लक्ष्य वी के तहत: बेसिन स्तर एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन का प्रचार", अन्य बातों के साथ-साथ राष्ट्रीय जल नीति, राज्य जल नीति, पानी के विभिन्न उपयोगों के लिए दिशा-निर्देशों की समीक्षा, अधिशेष बाढ़ के



पानी को उपयोग करने योग्य में परिवर्तित करके पानी बढ़ाने के सिद्धांत पर नियोजन की परिकल्पना की गई है। पानी और जल संसाधन कार्यक्रमों के बीच अभिसरण सुनिश्चित करना। जल संसाधन की स्थिति, इसका विकास और प्रबंधन और उपलब्धता राज्य से राज्य में काफी भिन्न है। राष्ट्रीय जल मिशन के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कई पहचाने गए रणनीतियों को राज्य सरकारों द्वारा लिया जाना आवश्यक है। इस संदर्भ में, एनडब्ल्यूएम एनएपीसीसी के तहत राज्यों द्वारा तैयार जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्रवाई योजना के साथ गठित जल क्षेत्र के लिए राज्य विशिष्ट कार्य योजना (एसएसएपी) तैयार करने के लिए निधि का विस्तार कर रहा है। राज्य विशिष्ट कार्य योजनाओं में निम्न शामिल होंगे:

- जल संसाधन विकास और प्रबंधन की वर्तमान स्थिति, जल प्रशासन, संस्थागत व्यवस्था, जल संबंधी नीतियां पार सीमा मुद्दों, समझौते इत्यादि।
- प्रमुख मुद्दों को हल करने के लिए संभावित समाधानों की पहचान करना, समस्या के पेशेवरों और विपक्ष को प्रदान करने वाली समस्याएं।
- राज्य / संघ क्षेत्र द्वारा लागू किए जाने वाले एनडब्ल्यूएम में पहचाने गए प्रत्येक रणनीति / गतिविधि के लिए विस्तृत कार्य योजना तैयार करना।

16 फरवरी 2016 से नेरिवालम ने नोडल एजेंसी के रूप में भारत सरकार के राष्ट्रीय जल मिशन (एनडब्ल्यूएम), जल संसाधन मंत्रालय, आरडी और जीआरके 1 9 राज्यों के लिए राज्य विशिष्ट कार्य योजना की तैयारी के समन्वय के लिए काम कर रहा है जिनमें आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, तमिलनाडु, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल, असम, छत्तीसगढ़, उत्तराखंड, अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा। नेरिवालमकी भूमिका है:

- एसएसएपी की तैयारी पर राज्यों के नोडल एजेंसियों और अधिकारियों के लिए प्रारंभिक पाठ्यक्रम आयोजित करना।
- एसएसएपी की तैयारी पर संबंधित राज्यों के साथ समझौते में प्रवेश करना।
- एसएसएपी की तैयारी के लिए राज्यों द्वारा भौतिक और वित्तीय लक्ष्यों का पालन करने के लिए।
- अनुसूचित जाति के आधार पर एमओडब्ल्यूआर, आरडी और जीआर को प्रदान करने और सुनिश्चित करने के लिए समय-समय पर एनडब्ल्यूएम द्वारा निर्देशित समितियों की सहायता करें।

संस्थान ने नोडल एजेंसियों और राज्यों के अधिकारियों के लिए एसएसएपी की तैयारी पर प्रारंभिक पाठ्यक्रम आयोजित किया 3 जून, 2016 को । संस्थान ने एसएसएपी की प्रगति की समीक्षा के लिए तेजपुर में 24 नवंबर, 2016 को एक बैठक आयोजित की। कुल 1 9 राज्यों में से 15 राज्यों के एसएसएपी प्रगति पर है। नेरिवालम ने ग्यारहवीं राज्य आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, तमिलनाडु, तेलंगाना, उत्तराखंड, पश्चिम बंगाल और अरुणाचल प्रदेश के ग्यारहवीं निधि जारी की है। इनमें से नौ राज्यों ने एनडब्ल्यूएम को स्टेट्स रिपोर्ट



पहले से ही जमा कर दी है, जो उद्देश्य के लिए गठित संबंधित कोर ग्रुप कमेटी द्वारा विचाराधीन है। नागालैंड, सिक्किम, मिजोरम और मेघालय ने नेरिवालम के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए। हालांकि, असम, छत्तीसगढ़, त्रिपुरा और मणिपुर ने अभी तक नेरिवालम के साथ समझौते में प्रवेश नहीं किया है। सन 2017 में एनडब्ल्यूएम द्वारा स्टेटस रिपोर्ट की समीक्षा के अनुसार संबंधित राज्यों को एनडब्ल्यूएम द्वारा तैयार किए गए टेम्पलेट के अनुसार अपनी स्थिति रिपोर्ट संशोधित करने के लिए सूचित किया गया था। वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान संबंधित राज्यों को जारी कुल फंड रुपये है 36.72 लाख। नेरिवालमको उपर्युक्त राशि का 2% प्राप्त हुआ है यानी प्रबंधन शुल्क के रूप में केवल 72 हजार रुपये।

15. सहयोगी कार्यक्रम:

नेरिवालम की कार्यकारी परिषद (ईसी) की दूसरी बैठक सेंट्रल ग्राउंड वॉटर बोर्ड के साथ सहयोगी कार्यों को लेने के लिए न्यू दिल्ली में 29.10.2015 को आयोजित की गई थी। सिफारिशों के अनुवर्ती कार्रवाई के रूप में, संस्थान ने केंद्रीय भूजल बोर्ड के साथ सहयोग पर जलविद्युत प्रबंधन योजना के आधार पर सिंचाई उद्देश्य के लिए भूमिगत जल के महत्व के उपयोग के प्रसार के लिए, पूर्वोत्तर केंद्र, गुवाहाटी में दो दिवसीय कार्यशालाएं आयोजित की थीं। 2017-18 में, रिबोय जिला, मेघालय और शिवसागर जिला असम के लिए जलविद्युत प्रबंधन योजना के लिए कार्यशालाएं आयोजित की गईं। इन कार्यशालाओं में सिंचाई के लिए भूजल के महत्व को ध्यान में रखते हुए, कृषि / सिंचाई योजना सहित जलीय प्रबंधन योजना और मॉडल ग्राउंड वॉटर आधारित सिंचाई की व्यवहार्यता कार्यशाला में विचार-विमर्श की गई थी।

16. अन्य संस्थानों के साथ समझने का जापन

19.03.2018 और 29.10.2015 को नई दिल्ली में आयोजित प्रथम गवर्निंग बॉडी मीटिंग की सिफारिशों और नेरिवालम की कार्यकारी परिषद (ईसी) की दूसरी बैठक के रूप में, संस्थान ने समझौता जापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए थे। अन्य संस्थान असम कृषि विश्वविद्यालय (एएयू), जोरहाट और भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), एनईआर हिल सेंटर, बरापानी के साथ सहयोगी काम शुरू हो चुका है। आईसीएआर के साथ समझौता जापन- कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (एटीएआरआई), जोन VI और VII प्रक्रिया में है। संस्थान ने निम्नलिखित संस्थानों के साथ समझौता जापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए थे:

- कृषि विश्वविद्यालय (एएयू), जोरहाट एएयू द्वारा विकसित सीटू मिट्टी नमी संरक्षण प्रौद्योगिकियों पर प्रयोग / प्रदर्शन करने के लिए एएयू के तहत कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) के साथ किसानों के लिए प्रशिक्षण आयोजित करना।
- विशिष्ट प्रशिक्षण कार्यक्रमों और कार्यशालाओं के दौरान जल संसाधनों और परियोजनाओं के विकास के लिए मिट्टी, चट्टान, ठोस और निर्माण सामग्री जैसे परीक्षण, बुनियादी ढांचे और प्रयोगशाला सुविधाओं का उपयोग करने के लिए ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी के उत्तर पूर्वी हाइड्रोलिक और सहयोगी अनुसंधान संस्थान (एनएचएचएआरआई)। यह दोनों संस्थानों को पानी और भूमि प्रबंधन के अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में अपनी गतिविधियों का विस्तार करने में मदद करेगा।



17. अन्य संस्थानों के साथ लिंक

देश और दक्षिण एशियाई देशों के मुख्य संस्थानों के साथ काम करना हमारी प्राथमिकता है। संस्थान ने ज्ञान, विशेषज्ञता और पानी और भूमि प्रबंधन की समस्याओं के व्यावहारिक समाधान साझा करने के लिए निम्नलिखित संस्थानों के साथ संबंध स्थापित किए हैं। नेरिवालम से जुड़े कुछ संस्थान हैं:

- नेशनल वाटर अकादमी, पुणे,
- राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की
- सीएफएमएस, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, गुवाहाटी
- सीएफएमएस, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी, पटना
- सेंट्रल वाटर एंड पावर रिसर्च स्टेशन, पुणे
- आईसीएआर-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मिंग सिस्टम्स रिसर्च, उत्तर प्रदेश
- आईसीएआर-एनईआर क्षेत्र- बारापानी
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, गांधीनगर
- राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान और पंचायती राज, एनईआर, गुवाहाटी
- केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल
- क्षेत्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला, सीएसआईआर, जोरहाट
- असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट
- तेजपुर विश्वविद्यालय, तेजपुर
- उत्तर पूर्वी क्षेत्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान, इटानगर
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मिजोरम
- भूमि विभाग, लाओ सरकार, पीडीआर, विएंताइन
- जल संसाधन विभाग, लाओ पीडीआर सरकार, विएंताइन सरकार



- पूर्वोत्तर राज्यों के जल संसाधन विभाग / सिंचाई विभाग
- जल संसाधन विभाग / सिंचाई विभाग पश्चिम बंगाल, उत्तराखंड, आंध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, तमिलनाडु, तेलंगाना और छत्तीसगढ़ विभाग
- पूर्वोत्तर राज्यों के कृषि विभाग
- पूर्वोत्तर राज्यों के भूमि और जल वार्ता विभाग
- पूर्वोत्तर राज्यों के बागवानी विभाग

18. स्वच्छ भारत अभियान

स्वच्छ भारत के लिए महात्मा गांधी के सपने को पूरा करने के लिए भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया एक अभियान स्वच्छ अभियान है जो 2017-18 के दौरान "स्वच्छ पखवाड़ा" (स्वच्छता पखवाड़े) के रूप में मनाया गया था, जिसमें नेरिवालम के सभी कर्मचारियों द्वारा विभिन्न सफाई गतिविधियों का आयोजन किया गया था। । स्वच्छ पखवाड़ा के तहत निम्नलिखित गतिविधियां शुरू की गईं:

- बागवानी और हरा अभियान
- कार्यालय परिसर में सफाई अभियान
- कार्यालय परिसर में अपशिष्ट के अलगाव के लिए अपशिष्ट डिब्बे की स्थापना
- मौजूदा नियमों के अनुसार पुरानी और अवांछित पुरानी फाइलों, अभिलेखों और विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से बाहर निकलना
- कार्यालय परिसर में एलईडी आधारित लाइटिंग के साथ पुरानी रोशनी का प्रतिस्थापन
- वर्कस्टेशन इत्यादि सहित अनुभागों / कार्यालयों की सफाई



चित्र 33 : स्वच्छ भारत में भाग लेने वाले नेरिवालम के कर्मचारी



19. सतर्कता सप्ताह

सतर्कता सप्ताह 30 अक्टूबर से 4 नवंबर, 2017 तक "माई विज्ञान-भ्रष्टाचार मुक्त भारत" विषय पर मनाया गया था। सतर्कता जागरूकता सप्ताह का अवलोकन 30 अक्टूबर, 2017 को 11.00 बजे प्रतिज्ञा के साथ शुरू होता है। सम्मेलन हॉल में पूरे सप्ताह ई-प्लेज का आयोजन किया गया था। बैंक के अधिकारियों, नेरीवालम के कर्मचारियों, उनके परिवार के सदस्यों और जनता ने ई-प्लेज लिया। भ्रष्टाचार मुक्त भारत पर जागरूकता पैदा करने के लिए अपने परिसर में स्कूल के बच्चों के लिए एक भाषण आयोजित किया गया था। संस्थान ने कानूनी और अन्य संबंधित मुद्दों पर प्रकाश डालने के लिए संसाधन व्यक्ति को आमंत्रित करके 3 अक्टूबर, 2017 को "माई विज्ञान-भ्रष्टाचार मुक्त भारत" पर एक पैनल चर्चा भी आयोजित की।



चित्र 34: नेरिवालम के कर्मचारी अखंडता प्रतिज्ञा लेते हैं



चित्र 35: नेरिवालम, बैंक के अधिकारियों और सार्वजनिक कर्मचारी ई-प्रतिज्ञा लेते हैं



चित्र 36: माई विज्ञान-भ्रष्टाचार मुक्त भारत पर पैनल चर्चा

20. हिंदी दिवस

हिंदी दिवस 14 सितंबर, 2017 को नेरिवालम के कर्मचारियों द्वारा मनाया गया था। इस अवसर पर संसाधन लोगों को हिंदी के मूल और महत्व के बारे में बात करने के लिए आमंत्रित किया गया था। हिंदी जो संस्कृत से ली गई है वह भारत की करोड़ों आबादी की भाषा है, इसलिए यह लोगों के दिल, भावना और प्रस्तुति की भाषा भी है। हिंदी को महत्व दिया जाना चाहिए क्योंकि यह भारत में कई सार्वजनिक भाषा से जुड़ा हुआ है। हमारे दैनिक जीवन में हिंदी का उपयोग करने की आदत की जागरूकता भारत के सभी लोगों को दी जानी चाहिए। अधिकांश गतिविधियों पर जोर दिया गया था, इसकी समस्याओं और समाधान का हिंदी में अनुवाद किया जा सकता है क्योंकि हमारे समाज में कई लोग हिंदी बोल सकते हैं और समझ सकते हैं। हमारे समाज में फैले पानी से पैदा होने वाली बीमारी का हिंदी में अनुवाद किया जाना चाहिए ताकि संदेश जमीनी स्तर तक पहुंच सके। संस्थान ने राजभाषा कार्यान्वयन समिति के गठन



चित्र 37: हिंदी दिवस के अवसर पर संसाधन व्यक्ति व्याख्यान प्रदान करना



और कार्यालय गतिविधि में हिंदी का उपयोग जैसे पत्र, अनुवाद, स्थापना की प्रारूपण की है। नाम फलक, कार्यालय परिसर में बैनर, अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए हिंदी पर प्रशिक्षण / कार्यशाला आयोजन किया है।

21. प्रकाशन

प्रत्येक वर्ष के दौरान संस्थान के प्रयासों, गतिविधियों और उपलब्धियों को हाइलाइट करने के लिए, नेरिवालम नियमित रूप से 1997 से अपनी वार्षिक रिपोर्ट प्रकाशित कर रहा है। संस्थान संबंधित प्रायोजकों द्वारा उनकी स्वीकृति के बाद आर एंड डी गतिविधियों की रिपोर्ट भी तैयार करता है। संस्थान अक्सर विभिन्न विषयों पर संगोष्ठी / कार्यशाला आयोजित करता है भविष्य में दिशा और कार्रवाई के लिए तकनीकी ज्ञान और सिफारिशों के आदान-प्रदान के लिए एक मंच प्रदान करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर प्री-सेमिनार और पोस्ट सेमिनार दोनों कार्यवाही नियमित रूप से मुद्रित की जाती हैं। इन कार्यवाही को पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर मूल्यवान संदर्भ सामग्री माना जाता है। प्रत्येक प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए व्याख्यान नोट्स परिशिष्ट प्रशिक्षुओं को एक तैयार संदर्भ के रूप में वितरित किया जा रहा है। इन सभी की प्रतियां भविष्य के उपयोग और संदर्भों के लिए संस्थान की पुस्तकालय में रखी जाती हैं।

22. लेखा

संस्थान पूरी तरह से जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय,द्वारा वित्त पोषित है। वित्तीय वर्ष 2017-18 के दौरान अनुमोदित बजट प्रावधान के अनुसार व्यय को पूरा करने के लिए एचआरडी और सीबी योजना के तहत अनुदान सहायता के रूप में 440.00 लाख रुपये (केवल चार सौ चालीस लाख रुपये) अनुदान के रूप में जारी किए गए थे। इस अनुदान सहायता के अलावा, 2016-17 की संचित अनुचित शेष राशि 191.30 लाख रुपये का उपयोग करने के लिए आवश्यक अनुमति भी थी। अन्य रसीद सहित उपलब्ध कुल फंड में से, संस्थान ने रुपये का उपयोग किया है। वित्तीय वर्ष 2017 -18 के दौरान केवल 543.06 लाख। वित्तीय वर्ष 2017-18 के अंत में, 94.39 लाख का उपयोग नहीं किया गया। इस उद्देश्य के लिए नियुक्त चार्टर्ड एकाउंटेंट द्वारा 2017-18 के वार्षिक खातों का भी लेखा परीक्षा किया गया है।

राज कुमार नाहटा एंड कंपनी, चार्टर्ड एकाउंटेंट्स को वित्तीय वर्ष 2017-18 के लिए वार्षिक खातों के संकलन और लेखा परीक्षा के लिए लेखा परीक्षक नियुक्त किया गया था। फर्म को वार्षिक खातों की ऑडिट करने के लिए भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक, नई दिल्ली के कार्यालय द्वारा प्रस्तुत चार्टर्ड एकाउंटेंट्स फर्मों के पैनल से चुना जाता है। बैलेंस शीट्स और 2017-18 के लेखापरीक्षित खातों के प्रासंगिक पृष्ठ **अनुलग्नक - 5** के रूप में संलग्न हैं।

23. स्टाफ़

विभिन्न श्रेणियों की कुल 71 स्वीकृत पदों में से केवल 44 पद स्थिति में हैं और विभिन्न श्रेणियों के 27 पद रिक्त हैं। निदेशक का पद केवल जुलाई, 2017 के महीने में भर्ती किया गया था। पूर्णकालिक निदेशक की भर्ती से पहले, मुख्य अभियंता, सीडब्ल्यूसी को के मुख्य प्रभारी, मुख्य अभियंता, बी और बीबीओ, सीडब्ल्यूसी, शिलांग, एमओडब्लूआर, आरडी और जीआर, भारत सरकार को निदेशक, नेरिवालम का अतिरिक्त प्रभार दिया गया था



07.03.2013 से 31.10.2016 तक । मुख्य अभियंता, एलजीबीओ, सीडब्ल्यूसी, पटना को 01.11.2016 से 04.07.2017 तक निदेशक, नेरिवालमका अतिरिक्त प्रभार दिया गया था। वर्तमान में 44 कर्मचारियों में , 02 अनुसूची जनजातियों (एसटी) से संबंधित है, , 08 (01 शारीरिक रूप से विकलांग सहित) अनुसूचित जाति (एससी), 09 अन्य पिछड़ा जातियों (ओबीसी) और 25 सामान्य श्रेणी के तहत अनुसूची के लिए। नेरिवालम के कर्मचारियों की सूची अनुलग्नक -6 में दी गई है।



नेरिवालम के शासी निकायका गठन

क्र.सं.	सदस्यों की स्थिति कार्यालय के पदनाम और पते	पदनाम
1	माननीयमंत्री, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	अध्यक्ष
2	माननीयराज्य मंत्री, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	उपाध्यक्ष
3	सदस्य (डब्ल्यूआर), योजना आयोग	सदस्य
4	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, अरुणाचल प्रदेश सरकार	सदस्य
5	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, असमसरकार।	सदस्य
6	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, मणिपुर सरकार	सदस्य
7	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, मेघालय सरकार	सदस्य
8	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, मिजोरम सरकार	सदस्य
9	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, नागालैंड सरकार	सदस्य
10	माननीय मंत्री प्रभारी, सीएडी, सिक्किम सरकार	सदस्य
11	माननीय मंत्री प्रभारी सीएडी, त्रिपुरा सरकार	सदस्य
12	सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
13	सचिव, कृषि मंत्रालय	सदस्य
14	सचिव, विज्ञान और प्रौद्योगिकी	सदस्य
15	सचिव, डोनर मंत्रालय, विज्ञान भवन एनेक्सी, नई दिल्ली	सदस्य
16	सचिव, ग्रामीण विकास मंत्रालय, नई दिल्ली	सदस्य
17	सचिव, (व्यय विभाग), वित्त मंत्रालय	सदस्य



18	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, अरुणाचल प्रदेश	सदस्य
19	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, असम	सदस्य
20	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, मणिपुर	सदस्य
21	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, मेघालय	सदस्य
22	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, मिजोरम	सदस्य
23	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, नागालैंड	सदस्य
24	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, सिक्किम	सदस्य
25	सचिव, कृषि / कृषि उत्पादन आयुक्त, त्रिपुरा	सदस्य
26	सचिव, प्रभारी सीएडी, अरुणाचल प्रदेश सरकार	सदस्य
27	सचिव, प्रभारी सीएडी, असम सरकार	सदस्य
28	सचिव, प्रभारी सीएडी, मणिपुर सरकार	सदस्य
29	सचिव, प्रभारी सीएडी, मेघालय सरकार	सदस्य
30	सचिव, प्रभारी सीएडी, मिजोरम सरकार	सदस्य
31	सचिव, प्रभारी सीएडी, नागालैंड सरकार	सदस्य
32	सचिव, प्रभारी सीएडी, सिक्किम सरकार	सदस्य
33	सचिव, प्रभारी सीएडी, त्रिपुरा सरकार	सदस्य
34	अतिरिक्त सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
35	मिशन निदेशक, राष्ट्रीय जल मिशन, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार	सदस्य
36	सचिव, एनईसी, शिलांग	सदस्य
37	आयुक्त, सीएडीडब्ल्यूएम, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार	सदस्य



38	आयुक्त, (बीएंड बी), जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
39	संयुक्त सचिव और एफए, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
40	कुलगुरु, एएयू, जोरहाट, असम	सदस्य
41	अध्यक्ष, केंद्रीय भूजल बोर्ड	सदस्य
42	सदस्य, नदी प्रबंधन, सीडब्ल्यूसी, नई दिल्ली	सदस्य
43	अध्यक्ष, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी	सदस्य
44	मुख्य अभियंता, बीबीओ, सीडब्ल्यूसी, शिलांग	सदस्य
45	निदेशक, आईसीएआररिसर्च कॉम्प्लेक्स, बरापानी, शिलांग	सदस्य
46	महासचिव, आईसीआईडी	सदस्य
47	निदेशक, अकादमिक, आरआईएसटी, मेघालय	सदस्य
48	तीन साल के लिए गवर्निंग बॉडी द्वारा मनोनीत किए जाने वाले स्थानीय स्तर के गैर सरकारी संगठन के प्रतिनिधियों	सदस्य
49	पूर्वोत्तर राज्यों में काम कर रहे राष्ट्रीय स्तर के एनजीओ के 49 प्रतिनिधियों को तीन साल के लिए गवर्निंग बॉडी द्वारा मनोनीत	सदस्य
50	निदेशक, नेरिवालम	सदस्य सचिव



नेरिवालम के कार्यकारी परिषद का गठन

क्र.सं.	सदस्यों की स्थिति पद और पता	पद
1	सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	अध्यक्ष
2	अतिरिक्त सचिव, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	उपाध्यक्ष
3	मिशन निदेशक, राष्ट्रीय जल मिशन, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
4	सचिव, एनईसी, शिलांग	सदस्य
5	अध्यक्ष, केंद्रीय भूजल बोर्ड	सदस्य
6	सीएडी कार्यक्रमों से संबंधित आयुक्त, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
7	संयुक्त सचिव और एफए, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली	सदस्य
8	योजना आयोग के प्रतिनिधि, संयुक्त सचिवपद के नीचे नहीं, योजना आयोग, योजना भवन, नई दिल्ली	सदस्य
9	सीएडी के सचिव प्रभारी, अरुणाचल प्रदेश सरकार	सदस्य
10	सीएडी के प्रभारी सचिव, असम सरकार	सदस्य
11	सीएडी के प्रभारी, मणिपुर सरकार	सदस्य
12	सीएडी के प्रभारी, मेघालय सरकार	सदस्य
13	सीएडी के प्रभारी, मिजोराम सरकार	सदस्य
14	सीएडी के प्रभारी, नागालैंड सरकार	सदस्य
15	सीएडी के प्रभारी, सिक्किम सरकार	सदस्य
16	सीएडी के प्रभारी, त्रिपुरा सरकार	सदस्य



17	अध्यक्ष, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी	सदस्य
18	मुख्य अभियंता, बी एंड बी, सीडब्ल्यूसी, शिलांग	सदस्य
19	निदेशक, आईसीएआर, रिसर्च कॉम्प्लेक्स, बरापानी, शिलांग	सदस्य
20	डीन (कृषि), असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट	सदस्य
21	निदेशक नेरिवालम	सदस्य सचिव

अनुलग्नक -3

नेरिवालम के "तकनीकी सलाहकार समिति" का गठन

क्र.सं.	सदस्यों की स्थिति पदनाम और पता	पदनाम
1	निदेशक नेरिवालम	अध्यक्ष
2	मुख्य अभियंता / प्रतिनिधि, अधीक्षक अभियंता के स्तर के नीचे नहीं, बी और बीबीओ, सीडब्ल्यूसी, जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार	सदस्य
3	क्षेत्रीय निदेशक (एनईआर), केंद्रीय भूजल बोर्ड, गुवाहाटी	सदस्य
4	विस्तार शिक्षा निदेशक, असम कृषि विश्वविद्यालय जोरहाट , उनके नामांकित , उप निदेशक सदस्य के पद से नीचे नहीं हैं	सदस्य
5	निदेशक, एनआईआरडी (एनईआर), गुवाहाटी	सदस्य
6	निदेशक या उनके नामांकित, राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान, रुड़की	सदस्य
7	निदेशक, ओ सी नेहरी, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, गुवाहाटी	सदस्य
8	निदेशक, राष्ट्रीय जल अकादमी	सदस्य
9	डीन, इंजीनियरिंग स्कूल, तेजपुर विश्वविद्यालय	सदस्य
10	प्रशिक्षण प्रभारी, नेरिवालम	सदस्य सचिव



2017-18 के दौरान नेरिवालम द्वारा संचालित ट्रेनिंग / वर्कशॉप की सूची

क्र. सं.	प्रशिक्षण का विषय	दिनांक	लक्ष्य समूह	स्थान	प्रतिभागियों की संख्या
1	जल संसाधन इंजीनियरों के साथ बातचीत कार्यक्रम	10 अप्रैल 2017	डब्ल्यूआरडीकेसेवानिवृत्त इंजीनियरों, महाराष्ट्र	नेरिवालम तेजपुर	22
2	असम के नदी क्षेत्रों पर क्षमता निर्माण के लिए बैठक	11 अप्रैल 2017	etc. एआरएसएसी / एनईएफएमटीटीआई, एएयू, ब्रह्मपुत्र बोर्ड, सीजीडब्लूबी, सी-नेस, चार क्षेत्र विकास, सीडीपीएस आदि के अधिकारी	ब्रह्मपुत्र बोर्ड गुवाहाटी	15
3	लोकतक सिंचाई परियोजना, मणिपुर की जल उपयोग दक्षता में वृद्धि के लिए आधारभूत अध्ययन पर "स्टेकहोल्डर कार्यशाला"(एनडब्ल्यूएम द्वारा प्रायोजित)	27 अप्रैल 2017	आईएफसीडी, सीएडीए / कृषि / बागवानी, पशु चिकित्सा और पशुपालन, पीएचई / एलडीए और किसान और लोकतक सिंचाई परियोजना के डब्ल्यूयूए के अधिकारी	मणिपुर	57
4	सिंचित परिदृश्य में फसल प्रबंधन (सैमेट्टी, असम द्वारा प्रायोजित)	4-6 मई, 2017	कृषि विभाग, असम के ईई / एईई / एएई / जेई (कृषि)	नेरिवालम, तेजपुर	35
5	सिंचित परिदृश्य में फसल प्रबंधन (एटीएमए, अरुणाचल प्रदेश द्वारा प्रायोजित)	8-9 मई, 2017	कृषि विभाग के एफए, अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी कामेंग जिले	नेरिवालम, तेजपुर	5
6	स्टेकहोल्डर वर्कशॉप "पहुमारासिंचाई परियोजना, पाथसाला की जल उपयोग दक्षता में वृद्धि के लिए आधारभूत अध्ययन(एनडब्ल्यूएम द्वारा प्रायोजित)	26 मई, 2017	सिंचाई के अधिकारी, सीएडीए / कृषि / बागवानी, पशु चिकित्सा और पशुपालन, पीएचईडी / एलडीए और किसान और पहुमार सिंचाई परियोजना के डब्ल्यूयूए	पाथसाला, असम	59



7	औद्योगिक प्रशिक्षण	1-30 जून, 2017	बी टेक, बीई छात्र	नेरिवालम, तेजपुर	16
8	जल क्षेत्र पर राज्य विशिष्ट कार्य योजना पर राष्ट्रीय अभिविन्यास कार्यशाला (NERIWALM, एनडब्ल्यूएम और एनआईएच द्वारा आयोजित)	5 जून, 2017	आंध्र प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश, असम, बिहार, छत्तीसगढ़, दिल्ली, गोवा, गुजरात, हरियाणा, जम्मू-कश्मीर, झारखंड, कर्नाटक, केरल, एमपी, महाराष्ट्र, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, ओडिशा जैसे राज्यों के डब्ल्यूआरडी के अभियंता / प्रतिनिधि पंजाब, राजस्थान, सिक्किम, टीएन, तेलंगाना, त्रिपुरा, यूपी, उत्तराखंड, डब्ल्यूबी, अनादामन और निकोबोर, चंडीहड़, दादरा और नगर हवेली, दमन और दीव, लक्षद्वीप और पुडुचेरी	सीडब्ल्यूसी, नई दिल्ली	115
9	सहभागिता सिंचाई प्रबंधन	15 जून, 2017	माइनर सिंचाई के तहत किसान / डब्ल्यूयूए / लाभार्थियों	सिंचाई विभाग, इम्फाल	35
10	सहभागिता सिंचाई प्रबंधन	16 जून, 2017	माइनर सिंचाई के तहत किसान / डब्ल्यूयूए / लाभार्थियों	सिंचाई विभाग, इम्फाल	35
11	सहभागिता सिंचाई प्रबंधन	17 जून, 2017	माइनर सिंचाई के तहत किसान / डब्ल्यूयूए / लाभार्थियों	सिंचाई विभाग, इम्फाल	35
12	जैविक खेती और जल प्रबंधन	29 जुलाई, 2017	बलिपारा विकास ब्लॉक, असम के प्रगतिशील किसान	घोरमरी, असम	40
13	सिंचाई के उपयोग के लिए भूमिगत पानी पर कार्यशाला (सीजीबी, एनई क्षेत्र, गुवाहाटी के सहयोग से नेरिवालम द्वारा)	11 अगस्त, 2017	एनईसी, सीडब्ल्यूसी, आईसीएआर, केवीके, डब्ल्यूआरडी, कृषि और बागवानी के राज्य	एनईसी, शिलांग	40



	आयोजित)		विभाग, मेघालय के अधिकारी		
14	नेरिवालमकी कार्यकारी परिषद की तीसरी बैठक	19 अगस्त, 2017	नेरिवालमके ईसी के सभी सदस्यों	नेरिवालम, तेजपुर	20
15	सिंचाई के लिए भूजल का उपयोग	28 अगस्त, 2017	री-भोई जिले के प्रगतिशील किसान, मेघालय	मार्नगर, मेघालय	52
16	"कैलीबोरलिफ्ट सिंचाई परियोजना, असम की जल उपयोग दक्षता में वृद्धि के लिए आधारभूत अध्ययन पर" स्टेकहोल्डर कार्यशाला"(एनडब्ल्यूएम द्वारा प्रायोजित)	1 सितंबर, 2017	सिलीबोर मेजर सिंचाई परियोजना के सिंचाई / कृषि / बागवानी, पशु चिकित्सा और एएच, पीएचईडी / किसान और डब्ल्यूयूए विभाग के अधिकारी	नेरिवालम, तेजपुर	76
17	जल क्षेत्र पर कार्यशाला: नीतियां और समस्याएं	5 सितंबर, 2017	एमओडब्ल्यूआर, आरडी और जीआर के सहायक सचिव, सिंचाई विभाग के अभियंता, कृषि विभाग के अधिकारी, केवीके के वैज्ञानिक, प्रगतिशील किसान इत्यादि।	नेरिवालम, तेजपुर	30
18	शुक्ला सिंचाई परियोजनाओं असम की जल उपयोग दक्षता में वृद्धि के लिए आधारभूत अध्ययन "पर हितधारक कार्यशाला"(एनडब्ल्यूएम द्वारा प्रायोजित)	8 सितंबर, 2017	सिखला सिंचाई परियोजना के सिंचाई / कृषि / बागवानी, पशु चिकित्सा और एएच, पीएचईडी / किसान और डब्ल्यूयूए विभाग के अधिकारी	गोरेसवेयर, असम	86
19	कमांड एरिया विकास और जल प्रबंधन	12-13 सितंबर, 2017	एनईआर राज्यों के सिंचाई विभाग के जेई / एई / एईई / ईई	नेरिवालम, तेजपुर	22



20	सामुदायिक आधारित सिंचाई प्रबंधन (ग्रामीण विकास माच के सहयोग से नेरिवालमद्वारा आयोजित)	15 सितंबर, 2017	असम के बसका जिले के तहत बागानपारा क्षेत्र के किसान	बागानपारा, बसका	63
21	आधिकारिक गतिविधियों में हिंदी के आवेदन पर कार्यशाला	21 सितंबर, 2017	नेरिवालमके अधिकारी और कर्मचारी	नेरिवालम, तेजपुर	31
22	जैविक खेती और जल प्रबंधन	21 सितंबर, 2017	सोनितपुर जिले, असम के बिहगुड़ी विकास ब्लॉक के तहत बापूभाई क्षेत्रों के प्रगतिशील किसान	बापूभाई, सोनितपुर	55
23	जैविक खेती और जल प्रबंधन	22 सितंबर, 2017	सोनितपुर जिले, असम के बिहगुड़ी विकास ब्लॉक के तहत बिहगुड़ी इलाकों के प्रगतिशील किसान	बिहगुड़ी, सोनितपुर	50
24	सहभागिता सिंचाई प्रबंधन	4 अक्टूबर, 2017	मोरीगांव जिले की मामूली सिंचाई परियोजनाओं के तहत डब्ल्यूयूए	बोगा, मायांग सिंचाई उप-विभाजन	41
25	जैविक खेती और जल प्रबंधन	10 अक्टूबर, 2017	कामरूप जिले के प्रगतिशील किसान	काहिचुची, असम	40
26	जल संरक्षण और जल प्रबंधन	13 अक्टूबर, 2017	एनईआर राज्यों की महिला / महिला समूह	नेरिवालम, तेजपुर	33
27	जल गुणवत्ता प्रबंधन	16-17 अक्टूबर, 2017	एनईआर राज्यों के पीएचईडी के तहत एनजीओ	नेरिवालम, तेजपुर	13
28	कृषिमें जल निकासी	23-25अक्टूबर,2017	सिंचाई विभाग के अधिकारी, केवीके, असम	नेरिवालम, तेजपुर	17
29	सतर्कता सप्ताह के हिस्से के रूप में "मेरी दृष्टि-भ्रष्टाचार मुक्त भारत" पर ध्यान देना	31 अक्टूबर, 2017	तेजपुर के छात्र	नेरिवालम, तेजपुर	30
30	उच्च मूल्य बागवानी फसलों और मूल्यवर्धन	31 अक्टूबर, 2017	तेजपुर एलएसी के किसान	मज़गांव, तेजपुर	96



31	कई फसल में जल प्रबंधन	2-3 नवंबर, 2017	पूर्वोत्तर राज्यों के किसान	नापाम, तेजपुर	31
32	भ्रष्टाचार मुक्त भारत पर पैनल चर्चा	3 नवंबर, 2017	नेरिवालमके कर्मचारी	नेरिवालम, तेजपुर	40
33	जल क्षेत्र पर अवलोकन	8-10 नवंबर, 2017	एमओडब्लूआर, आरडी और जीआर के गैर तकनीकी अधिकारी	नेरिवालम, तेजपुर	10
34	जैविक खेती में जल प्रबंधन	16 नवंबर, 2017	माजुली के किसान (असम)	माजुली, असम	32
35	उच्च मूल्य बागवानी फसलों और मूल्यवर्धन	17 नवंबर, 2017	माजुली के किसान (असम)	माजुली, असम	36
36	सिंचाई के लिए भूजल के उपयोग पर कार्यशाला (सीजीबी, एनई क्षेत्र, गुवाहाटी के सहयोग से नेरिवालमद्वारा आयोजित)	22 नवंबर, 2017	एएयू / केवीके / कृषि और बागवानी / CGWB और नेरिवालमके वैज्ञानिक / अधिकारी	शिवसगर, असम	58
37	कई फसल में जल प्रबंधन	23 नवंबर, 2017	पूर्वोत्तर राज्यों के किसान	केवीके, शिवसागर	33
38	बी टेक छात्र के लिए संयंत्र प्रशिक्षण	18-29 दिसंबर, 2017	नागालैंड विश्वविद्यालय के कृषि इंजीनियरिंग में बी.टेक के छात्र	नेरिवालम, तेजपुर	10
39	पर्यावरण मानकों का विश्लेषण - मूल मिट्टी विज्ञान	26-30 दिसंबर, 2017	कॉलेज के छात्र (असम)	नेरिवालम, तेजपुर	14
40	जल संरक्षण और जल प्रबंधन	28-29 दिसंबर, 2017	महिला किसान / एसएचजी	नेरिवालम, तेजपुर	31
41	किसानों के लिए एक्सपोजर विज़िट सह प्रशिक्षण कार्यक्रम (ग्राम विकास मॉंचा, नालाबरी के सहयोग से नेरियल द्वारा आयोजित)	10-11 जनवरी, 2018	जीवीएम, नलबारी, असम द्वारा नामित किसान	विश्वनाथ चरैली और तेजपुर	25
42	भूमि और जल प्रबंधन पर अंतर्राष्ट्रीय सेमिनार दक्षिण पूर्व एशिया में: स्थिति, चुनौतियां और अवसर (एनईसी द्वारा प्रायोजित)	18-20 जनवरी, 2018	अधिकारियों, भारत के शोध विद्वानों और विदेशी देश अर्थात् लाओस	नेरिवालम, तेजपुर	135



43	e-SWIS (राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना के तहत) (एनआईएच द्वारा प्रायोजित)	29-31 जनवरी, 2018	जेई, एई, एईई, एमटीएस और सीडब्ल्यूसी, आईएफसीडी, डब्ल्यूआरडी, आईडब्ल्यूआरडी असम, नागालैंड, सिक्किम, मिजोरम, मेघालय के अधिकारी	नेरिवालम, तेजपुर	28
44	जल संरक्षण और जल प्रबंधन	2 फरवरी, 2018	अरुणाचल प्रदेश में नम्साई की महिलाएं / एसएचजी	नम्साई, अरुणाचल प्रदेश	38
45	सौर पंप का उपयोग कर माइक्रो सिंचाई का प्रदर्शन	3 फरवरी, 2018	नानासाई, अरुणाचल प्रदेश के किसान	कैसू, नमासाई जिला अरुंचल प्रदेश	20
46	बागवानी अनुसंधान केंद्र, काहिकूची में एक्सपोजर यात्रा कार्यक्रम	3 फरवरी, 2018	महिला एसएचजी	बागवानी अनुसंधान स्टेशन, काहिकूची, असम	12
47	मूल जल विज्ञान (राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना के तहत) (एनआईएच द्वारा प्रायोजित)	5-9 फरवरी, 2018	जेई, एई, एईई, आईएफसीडी, डब्ल्यूआरडी, नागालैंड के आईडब्ल्यूआरडी, मिजोरम, ओडिशा	नेरिवालम, तेजपुर	7
48	सौर पंप के माध्यम से सूक्ष्म सिंचाई पर प्रदर्शन	21 फरवरी, 2018	भंगमंदिर के किसान, ढेकियाजुली, असम	भंगमंदिर, ढेकियाजुली	47
49	नदी प्रबंधन, बेसिन योजना और सामाजिक विज्ञान (एनईसी द्वारा प्रायोजित) पर क्षेत्रीय कार्यशाला	26-27 फरवरी, 2018	अभियंता / अधिकारी / शोध विद्वान	नेरिवालम, तेजपुर	64
50	आधिकारिक कार्यों में हिंदी पर कार्यशाला	3 मार्च, 2018	नेरिवालमके कर्मचारी	नेरिवालम, तेजपुर	34
51	जल विज्ञान विज्ञान और आपदा प्रबंधन पर क्षेत्रीय कार्यशाला (एनईसी द्वारा प्रायोजित)	8-9 मार्च, 2018	अधिकारी, शोध विद्वान	एडब्ल्यूआरएमआई, गुवाहाटी	51
52	जैविक खेती और जल प्रबंधन	13-14 मार्च, 2018	मोकाक्चुंग जिले, नागालैंड के किसान	नेरिवालमऔर जमुगुड़ी (असम)	19



53	बागवानी फसलों में जल प्रबंधन	15-16 मार्च, 2018	मोकाक्चुंग जिले, नागालैंड के किसान	नेरिवालमऔर जमुगुड़ी (असम)	19
54	सोनितपुर जिले के किसानों की एक्सपोजर यात्रा	17 मार्च, 2018	सोनितपुर जिले के किसान	असम के विभिन्न स्थानों	26
55	पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास पर क्षेत्रीय कार्यशाला (एनईसी द्वारा प्रायोजित)	27-28 मार्च, 2018	अधिकारी, शोध विद्वान	गंगटोक	52
				कुल	2136



नेरिवालम वित्तीय स्थिति विवरण(31 मार्च 2018 को)

राज कुमार नाहाटा एण्ड क.
चाटर्ड लेखापाल

बी बी कॉम्प्लेक्स एम. बी. रोड
अजन्ता सिनेमा हॉल के पास, तेजपुर
दुरभाष-225178(कार्यालय)
223155(घर), 9435081355(मोबाईल)

पूर्वोत्तरक्षेत्रीयजलतथाभूमि प्रबंधनसंस्थान
तेजपुर, असम

वित्तीय स्थिति विवरण 31 मार्च 2018

देनदारियाँ	राशि अध्यतन वर्ष	राशि पूर्व वर्ष	सम्पतियाँ	राशि अध्यतन वर्ष	राशि पूर्व वर्ष
पूँजी कोष (विवरण के अनुसार-1)	102,827,230	115,631,295	स्थायी सम्पत्तियाँ (विवरण के अनुसार-3)	82,132,588	68,714,964
बकाया देनदारियाँ (विवरण के अनुसार-2)	1,650,403	1,414,014	पूँजी कोष प्रगति में (विवरण के अनुसार-4)	20,330,652	16,339,707
			अध्यतन सम्पत्तियाँ, ऋण एवं अग्रिम (विवरण के अनुसार-5)	409,528	684,622
			कारपस फंड में योगदान गद एवं बैंक अवशेष हाथ में नगद इम्प्रेस्ट	12,165,230	12,165,230
			यूको बैंक, पाँचमाईल एस.बी.आई, तेजपुर	8,545,019	15,369,281
				894,816	3,761,615
	104,477,833	117,045,309		104,477833	117,045,309

दिनांक-21-6-2018

स्थान: तेजपुर

मेरे प्रतिवेदन के अनुसार हस्ताक्षर कर संलग्न
राज कुमार नाहाटा एण्ड कं
चाटर्ड लेखापाल



राज कुमार नाहाटा (मालिक)
मे.न-097462
एम.आई.एन-3257708



राज कुमार नाहाटा एण्ड क.
चाटर्ड लेखापाल

बी बी कॉम्प्लेक्स एम. बी. रोड
अजन्ता सिनेमा हॉल के पास, तेजपुर
दुरभाष-225178(कार्यालय)
223155(घर), 9435081355(मोबाईल)

पूर्वोत्तरक्षेत्रीयजलतथाभूमि प्रबंधनसंस्थान
तेजपुर, असम
आय-व्यय लेखा(31 मार्च 2018)

खर्च	राशि अध्ययन वर्ष	राशि पूर्व वर्ष	आय	राशि अध्ययन वर्ष	राशि पूर्व वर्ष
प्रशासनिक खर्च			सहायता राशि	44,000,000	37,500,000
वेतन	33,346,164	23,579,470	अन्य प्राप्तियाँ		
कर्मचारी भविष्य निधि-	3,756,198	2,669,227	वचत खाते पर व्याज		110416
एल.टी.सी	347,248	2,840	लाइसेंस शुक्ल		150,683
इलाज खर्च	308,360	485,032	विद्युत शुक्ल		247,678
रिक्रियेशन क्लब	13,180	13,100	अन्य प्राप्तियाँ		26,279
यात्रा भत्ता	1,179,164	373,449	गैरेज शुक्ल		4,224
किराया दर एवं कर	153,699	141,086	संरचना का उपयोग		455,727
मजदूरी	115,208	111,650	टेंडर शुक्ल		500
विज्ञापन खर्च	67,904	32,190	प्रायोजित प्रशिक्षण(आत्म)		210,673
कार्यालय खर्च	317,068	355,955	सम्पत्ति बिक्री से लाभ		322
उर्जा शुल्क	2,129,992	2,108,296	वर्ष में कमी	12,770,461	
	6,802,136				
बैंक शुल्क	3,416	7,252			
शिक्षा खर्च	189,772	417,217			
मरम्मत एवं देखभाल					
वाहन	689,375	508,419			
इन्फ्रास्ट्रक्चर	5,213,602	5,233,550			
प्रशिक्षण,सेमिनार एवं कार्यशाला	1,126,480	923,734			
शोध एवं प्रकाशन	502,088	473,396			
हास	7,311,544	8,072,857			
	56,770,461	45,508,639		56,770,461	45,508,639

दिनांक-21-6-2018

स्थान: तेजपुर

मेरे प्रतिवेदन के अनुसार हस्ताक्षर कर संलग्न

राज कुमार नाहाटा एण्ड क.
चाटर्ड लेखापाल

राज कुमार नाहाटा (मालिक)





एम.आई.एन-3257708

राज कुमार नाहाटा एण्ड क.
चाटर्ड लेखापालबी बी कॉम्प्लेक्स एम. बी. रोड
अजन्ता सिनेमा हॉल के पास, तेजपुर
दुरभाष-225178(कार्यालय)
223155(घर), 9435081355(मोबाईल)पूर्वोत्तरक्षेत्रीयजलतथाभूमि प्रबंधनसंस्थान
तेजपुर, असम

अनुसूची -3

स्थायी सम्पत्तियों और हास का विवरण

क्र. सं	विवरण	1-4-17 को	जोड़	घटाव	कुल	दर	वर्ष के लिए	31.03.18
1	भवन	58,811,613	-	-	58,811,613	10%	5,881,161	52,930,451
2	फर्नीचर एवं फिटिंग	809,625	-	-	809,625	10%	80,963	738,663
3	कार्यालय उपकरण	922,151	-	-	922,151	15%	138,323	783,829
4	प्रयोगशाला उपकरण	1,057,935	82,246	-	1,140,181	15%	164,859	975,323
5	औजार प्रशिक्षण अन्य उककरण	2,964,904	255,517	20,188	3,200,233	15%	460,871	2,739,362
6	आर आर ई उपकरण	39,029	-	-	39,029	15%	5,854	33,175
7	रिमोट सेंसिंग उपकरण	151,409	-	-	151,409	15%	22,711	128,698
8	कम्प्युटर उपकरण	277	425,018	1	425,294	40%	85,114	340,180
9	वाहन	1,557,971	-	13,414	1,544,557	15%	231,683	1,31,2873
10	सड़के एवं पुलिया	110,439	-	-	110,439	10%	11,044	99,395
11	प्रशासनिक भवन का साज सज्जा	920,475	-	-	920,475	10%	920,475	828,427
12	प्रशिक्षणार्थी छात्रवास का साज-सज्जा	1,369,126	-	-	1,369,126	10%	136,913	1,23,2214
	कुल	68,714,954	762,781	33,603	69,444,132		7,311,544	62,132,588

दिनांक-21-6-2018

स्थान: तेजपुर

मेरे प्रतिवेदन के अनुसार हस्ताक्षर कर संलग्न

राज कुमार नाहाटा एण्ड कं
चाटर्ड लेखापाल

राज कुमार नाहाटा (मालिक)

मे.न-097462

एम.आई.एन-3257708



अनुलग्नक -6 (02 पृष्ठ)

नेरिवालमकी स्टाफ सूची (2017-18)
(वरिष्ठता के अनुसार नहीं)
31 मार्च, 2018 को

क्र सं	नाम	पदनाम
1	डॉपंकज बरुवा	निदेशक (5.07.2017 से आज तक)
2*	श्री सुधीर कुमार साहू	निदेशक (01.11.2016 से 4.07.2017 तक अतिरिक्त शुल्क)
3	डॉ अमूल्य चंद्र देबनाथ	सह - प्राध्यापक(डब्ल्यूआरई)
4	डॉ भारत चंद्र नाथ	सह - प्राध्यापक(कृषि)
5	श्री अजय कुमार शर्मा	सहायक प्रोफेसर (कंप्यूटर)
6	श्री बिक्रमजीत दत्ता	सहायक प्रोफेसर (डब्ल्यूआरई)
7	डॉ उज्ज्वल मनी हजारिका	सहायक प्रोफेसर (डब्ल्यूआरई)
8	श्री सालीग्राम सुनार	सहायक अभियंता (सिविल)
9	श्री सुबोध कुमार बरमन	लेखाकार
10	डॉ (श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी	शोध सहयोगी(सामाजिक विज्ञान)
11	श्री मनोरंजन नाथ	शोध सहयोगी(कृषि)
12	श्री रितु ठाकुर	शोध सहयोगी(कृषि)
13	श्री रमेश प्रसाद	सहायक पुस्तकालय और सूचना अधिकारी
14	श्री अतुल चंद्र कलिता	कनिष्ठ अभियंता (सिविल)
15	श्री महेश डेका	पुस्तकालय और सूचना सहायक
16	श्री गोलाप कृष्ण खौण्ड	फील्ड सहायक (कृषि)
17	श्री ईश्वर दास	तकनीकी सहायक
18	श्रीमतीरूपाली हजारिका	आशुलिपिक
19	श्री माणिक बोरा	लोअर डिवीजन क्लर्क
20	श्री मुकुट दास	लोअर डिवीजन क्लर्क
21	श्रीमतीनिर्मली हजारिका	ड्राफ्ट्समैन जीआर(द्वितीय)
22	श्री हिरक सहरिया	आशुलिपिक



23	श्री माणिक चन्द्रदास	आशुलिपिक
24	श्रीमतीदीपाली मोहन	आशुलिपिक
25	श्रीमतीसंघमित्रा सिंह	आशुलिपिक (9 नवंबर, 2017 को इस्तीफा दे दिया)
26	श्रीमती जयलता देओरी बरुआ	आशुलिपिक
27	श्रीमतीरीना सिंघा	आशुलिपिक
28	मो. अब्दुल रज्जक	स्टाफ कार चालक(साधारण ग्रेड)
29	श्री मोनी कुमार दास	स्टाफ कार चालक(साधारण ग्रेड)
30	श्री रोहित कटल	स्टाफ कार चालक(साधारण ग्रेड)
31	मो. अब्दुल खलेक	स्टाफ कार चालक(साधारण ग्रेड)
32	मो. नूरुल इस्लाम	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
33	श्री घाना कांत नाथ	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
34	मो.इक्रामुलहूसैन	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
35	श्री सुरेश कुमार	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
36	श्री अमरेंद्र कुमार	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
37	मो. अब्दुल जलिल	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
38	श्री उत्तम काकोती	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
39	श्री दिलीप भुङ्ग्या	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
40	श्री बदन चंद्र गोगोई	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
41	श्री चंदन मेच	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
42	श्री जादव चंद्र नाथ	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
43	श्री बखुन शर्मा	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
44	श्री खगेन्द्र शर्मा	मल्टी-टास्किंग स्टाफ
45	श्रीमती मामोनी बोगोहैन	मल्टी-टास्किंग स्टाफ

* मुख्य अभियंता, एलजीबीओ, सीडब्ल्यूसी, भारत सरकार, पटना निदेशक, नेरिवालमके अतिरिक्त प्रभारी पर है



नेरीवालम कर्मचारीद्वारा ट्रेनिंग / कार्यशाला / संगोष्ठी में भाग लिया और प्रकाशित पेपर (2017-18)

डॉ बी.सी. नाथ और डॉ यूएम हजारिका	21 जनवरी - 10 फरवरी, 2018 के दौरान जेआईसीए से जल संसाधन विकास में एकीकृत जल प्रबंधन (बी) पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रमभाग लिया
डॉ(श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी और श्री एम नाथ	सीईएसपीआर, गुवाहाटी द्वारा तेजपुर में 31 मई, 2018 को आयोजित एसडीजीएस में अभ्यास अंतर्दृष्टि को एकीकृत करने के लिए भाग लिया
डॉ(श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी	भारत के उत्तर पूर्वी क्षेत्र में ग्रामीण प्रबंधन के अंतर्राष्ट्रीय जर्नल में सिंचाई प्रणाली के भागीदारी प्रबंधन पर प्रकाशित पत्र, वॉल्यूम 4-1 अप्रैल 2018, पीपी 69-79, आईएसएन संख्या: 0 973-0052
डॉ ए.सी. देबनाथ	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में 26-27 फरवरी, 2018 को नदी प्रबंधन, बेसिन योजना और सामाजिक विज्ञान पर क्षेत्रीय कार्यशाला में नदी के आकार के केस अध्ययन पर पेपर प्रस्तुत किया
डॉ यू एम हजारिका, डॉ(श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी, डॉ एसीडीबनाथ	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में, 18-20 जनवरी, 2018, दक्षिण पूर्व एशियामें भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर,में भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में सिंचाई और जल विद्युत के लिए जल संसाधनों के विकास पर पेपर प्रस्तुत किया
डॉ (श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी, डॉ यू एम हजारिका, डॉ एसीडीबनाथ, डॉ पंकज बरुवा	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में, 18-20 जनवरी, 2018, दक्षिण पूर्व एशियामें भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर,में कालीबोर लिफ्ट सिंचाई का एक सामाजिक आर्थिक मामला अध्ययन पर पेपर प्रस्तुत किया
डॉ(श्रीमती)चंदम विक्टोरिया देवी, डॉपंकज बरुआ, डॉ बीसीनाथ	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में, 18-20 जनवरी, 2018, दक्षिण पूर्व एशियामें भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर,में कृषि और जल प्रबंधन में महिलाओं के क्षितिज का विस्तार करने पर पेपर प्रस्तुत किया
श्री रितु ठाकुर	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में, 18-20 जनवरी, 2018, दक्षिण पूर्व एशियामें भूमि और जल मुद्दों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी: स्थिति, चुनौतियां और अवसर,में



	ऊपरी ब्रह्मपुत्र बाढ़ के मैदान में फ्लोराइड और संबंधित स्वास्थ्य जोखिम के साथ आर्सेनिक के सह-प्रदूषण परिप्रेक्ष्य पर पेपर प्रस्तुत किया
डॉ (श्रीमती) चंदम विक्टोरिया देवी	एनईसी द्वारा प्रायोजित तेजपुर में 26-27 फरवरी, 2018 को आयोजित नदी प्रबंधन, बेसिन योजना और सामाजिक विज्ञान पर क्षेत्रीय कार्यशाला में नदी घाटी परियोजनाओं में पुनर्वास और पुनर्वास के मुद्दों पर पेपर प्रस्तुत किया
श्री एम नाथ	पर्यावरण विज्ञान और प्रबंधन विकास पर क्षेत्रीय कार्यशाला में सीएईपीएचटी में, एनईसी द्वारा प्रायोजित गंगटोकमें 27-28 मार्च, 2018 को आयोजित जल गुणवत्ता की निगरानी पर पेपर प्रस्तुत किया
डॉ(श्रीमती) चंदमविक्टोरिया देवी	26. 06.2018 को आयोजित ऑक्सफैम और अरन्यार्क द्वारा आयोजित गुवाहाटी में ब्रह्मपुत्र बेसिन में समावेशी जल प्रशासन के लिए मल्टी स्टेकहोल्डर्स प्लेटफॉर्म की दूसरी परामर्श में प्रभावी और समावेशी जल प्रशासन के लिए सामूहिक कार्रवाई पर पेपर प्रस्तुत किया

ANNUAL REPORT 2017-18



**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT
(NERIWALM)**

**An institute under the Ministry of Water Resources, River Development and Ganga
Rejuvenation, Government of India
(Registered under the Societies Registration Act,1860)
Dolabari, Tezpur – 784027 India**



EXECUTIVE SUMMARY

The Annual Report of NERIWALM for the year 2017-18 reflects NERIWALM's capacity building, research, outreach and other mandated activities like Swachh Bharat Abhiyan. A brief about NERIWALM has been added this year as per decision of 3rd EC.

The year 2017-18 proved to be a landmark year for NERIWALM for more than one reason. NERIWALM Society hold its 3rd Executive Council (EC) meeting on 19.08.2017 and 1st Governing Body (GB) meeting on 2.03.2018. The modified Memorandum of Association (MoA) , modified Bye Laws and new Recruitment Rules of NERIWALM was approved at the meetings. The Institute also got approval for starting certificate, post graduate diploma and post graduate degree programme in water resources management as part of academic programme. In Human Resource Development and Capacity Building area a total of 55 events were organised which included 1 international seminar. Not only approved SFC target of 55 trainings was exceeded, the number of participants also exceeded by 32% over SFC target of 1650. Two officers of NERIWALM was also sent for training abroad through the Ministry. First ever self financed training programme in NERIWALM was initiated in December 2017 and 2 such trainings were conducted during 2017-18. Two trainings under NHP in association with NIH was also conducted successfully. The soil and water laboratory of the Institute was upgraded and made functional. Association with industry was strengthened by involving related industry in training programmes. Jain Irrigation system limited and M/S Silpaulin limited extended support by installing free demonstration unit of micro irrigation and rain water harvesting technology in the NERIWALM research farm. Institutional linkage was strengthened by signing of MoU with North Eastern Hydraulic and Allied Research Institute (NEHARI) under Brahmaputra Board and Government of Nagaland, Sikkim and Mizoram for preparation of state specific action plan on water . During the year prominent dignitaries who visited NERIWALM includes Shri Amarjit Singh, IAS and Secretary, MoWR, RD & GR, Shri C.K. Das , Member, NEC, Dr. K.M. Bujarbaruah, Vice Chancellor, AAU, Jorhat, Shri Ram Muivah, IAS and Secretary, NEC, Pu H. Lalengmawia, IAS, Secretary, Irrigation and Water Resources, Govt. of Mizoram, Shri Hemanta Nurzery , IAS, Principal Secretary, Water Resources, Govt.



of Assam, Shri Jagmohan Gupta, IRAS, JS& FA, MoWR, RD & GR and Vinh Phengdouang, Director General of Land Resources, PDR Laos.

As part of commitment for "Swachh Bharat", apart from observing the mandated activities under "Swachh Bharat Abhiyan", NERIWALM also conducted regular "Swachata Abhiyan" in "Sanjivani" - a school for spastic children at Tezpur. "Vigilance week" and "Hindi Diwas" were also organised. ICT interventions in office automation like Aadhaar Based Biometric Attendance System were adopted and work on NIC's E-office was initiated. To make people aware about water and to generate interest on water issues, events like brainstorming, awareness camp, display and demonstrations were organized at different places where technologies were demonstrated /displayed and critical water issues were discussed in presence of civil society, technocrats and farmers. All of these activities has been possible due to continuous support, guidance and monitoring by the Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation, Government of India, New Delhi.



Significant Achievements during 2017-18

Administrative & Financial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Approval for Modified Memorandum of Association (MoA) and Bye Law of NERIWALM society. 2. Approval of Recruitment Rules. 3. Promotion of Faculty and Staff and Initiation of new recruitments. 4. Approval of NERIWALM budget according to SFC under EFC of HRD & CB Scheme of the Ministry. 5. Opening of Revenue Account for generation of resources. 6. Guidelines for operation of NERIWALM corpus fund. 7. Intuitional charge for externally funded/ sponsored projects increased from 11% to 15%. 8. ICT intervention for office automation- adoption of Aadhar based Biometric Attendance System (ABAS) and initiation of E-office.
Institution Building	<ol style="list-style-type: none"> 9. Up gradation of laboratory transformation from defunct to a functional laboratory. 10. Up gradation of Research Farm. 11. Tapping of 33 KV power line for uninterrupted power availability. 12. Initiation of up gradation of water supply. 13. Industry association for demonstration and training. 14. Training for faculty and staff. First ever participation in international training in Japan by two faculty.
Technical Activity	<ol style="list-style-type: none"> 15. Fulfilment of SFC target. 16. First ever international seminar with NEC funding. 17. Affiliation under Agricultural Skill Council of India. 18. Initiation of Self Financed Training Programme. 19. Guidelines for internship and initiation of internship programme. 20. Laboratory training programme for college students in self financed mode. 21. Events in all 8 states of NER. 22. Approval for starting academic programme.



CONTENT

Sl.No.	Topic	Page No.
1	INTRODUCTION	1
2	VISION	2
3	MISSION	2
4	OBJECTIVES OF NERIWALM	2
5	ORGANIZATIONAL MANAGEMENT	3
6	BROAD AREAS OF TECHNICAL SERVICES	4
7	MAJOR THRUST AREAS	4
8	INFRASTRUCTURAL FACILITIES	5
	8.1 Trainees Hostel	5
	8.2 Class Room	5
	8.3 Soil and Water Testing Laboratory	5
	8.4 Computational Laboratory	6
	8.5 Agro-Meteorological Station	6
	8.6 Irrigation Laboratory	6
	8.7 Research Farm	7
	8.8 Library	7
	8.9 Guest House	7
	8.10 Conference	8
9	EXECUTIVE COUNCIL MEETING	9
10	GOVERNING BODY MEETING	11
11	VISIT OF JOINT SECRETARY & FINANCIAL ADVISER, MINISTRY OF WATER RESOURCES, RD & GR, GOVERNMENT OF INDIA	13
12	VISIT OF IAS OFFICERS	14
13	INITIATIVES FOR SKILL DEVELOPMENT	14
14	ACHIEVEMENT OF TECHNICAL ACTIVITIES DURING 2017-18	15
	14.1 Training Need Assessment	15
	14.2 Training Programme	16
	14.2.1 Sponsored training/workshop/seminars	19
	14.2.2 Self financed training programme	21
	14.3 Workshop	23



Sl.No.	Topic	Page No.
14.3.1	Workshop on ground water for utilization of irrigation	23
14.3.2	Stakeholder's workshop on baseline studies for increasing water use efficiency of irrigation projects	24
14.4	International seminar And Regional Workshops Sponsored By North Eastern Council	25
14.4.1	International seminar on land and water issues in South East Asia: status, challenges and opportunities	25
14.4.2	Regional workshop on river management, basin planning and social science	29
14.4.3	Regional workshop on hydrological science and disaster management	31
14.4.4	Regional workshop on environmental science and management development	33
14.5	Research & Development (R&D) Activities	35
14.5.1	R &D project for baseline study of Irrigation projects of NE region	35
14.5.2	NERIWALM as nodal agency of National Water Mission	36
15	COLLABORATIVE PROGRAMME	38
16	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING WITH OTHER INSTITUTES	38
17	LINKAGES WITH OTHER INSTITUTES	39
18	SWACHH BHARAT ABHIYAN	40
19	VIGILANCE WEEK	41
20	HINDI DIWAS	41
21	PUBLICATIONS	42
22	ACCOUNTS	42
23	STAFF	43



ANNEXURE

Sl.No.	Annexure	Page No.
1	Constitution of Governing Body of NERIWALM	44
2	Constitution of Executive Council of NERIWALM	46
3	Constitution of Technical Advisory Committee of NERIWALM	47
4	List of training/workshop conducted by NERIWALM during 2017-18	48
5	Balance sheet of NERIWALM (2017- 18)	54
6	Staff list of NERIWALM (2017-18)	58
7	Training/ workshop/seminar attended and paper published by staff of NERIWALM (2017-18)	60

LIST OF TABLES

Sl.No.	Table	Page No.
1	Job roles for skill training	15
2	Numbers of programmes conducted during 2017-18 and participants of different target groups	17
3	Participants by weaker sections in training programme during 2017-18	19
4	Statewise participants of training during 2017-18	19
5	Sponsored training, workshop, seminar conducted by NERIWALM during 2017-18	20



LIST OF FIGURES

Sl.No.	Figure	Page No.
1	Trainees Hostel of NERIWALM	8
2	View of a Class Room of NERIWALM	8
3	View of Water Testing Laboratory	8
4	Computational Laboratory of NERIWALM	8
5	Meteorology Station of NERIWALM	8
6	Research Farm of NERIWALM	8
7	Assam Type Guest House of NERIWALM	9
8	View of Library of NERIWALM	9
9	Conference Room of NERIWALM	9
10	View of faculty Block of NERIWALM	9
11	Shri Amarjit Singh, IAS, Secretary, Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India & Chairman of Executive Council of NERIWALM chairing the meeting at Tezpur	10
12	Secretary, Joint Secretary & FA, Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India, Director, NERIWALM and Chairman, WAPCOS interacting after the meeting	10
13	Shri Arjun RamMeghwal, Hon'ble Minister of State for Water Resources, RD & GR & Vice Chairman of Governing Body of NERIWALM chairing the GB meeting at New Delhi	12
14	Shri Arjun Ram Meghwal, Hon'ble Minister of State for Water Resources, RD & GR & Vice Chairman of Governing Body of NERIWALM having a discussion with Dr.PankajBarua, Director NERIWALM before the meeting	12
15	Shri Jagmohan Gupta, Joint Secretary & Financial Adviser, MoWR, RD &GR presiding a meeting for officers of NERIWALM	13
16	IAS officers interacting with delegates in the conference hall	14
17	Number of programmes conducted for different target groups during 2017-18	18



Sl.No.	Figure	Page No.
18	Number of participants during 2017-18	18
19	Shri Ram Muivah, IAS, Secretary, NEC, addressing the inaugural function of the workshop at Shillong	23
20	Resource person interacting with participants during technical session at Sivasagar	23
21	Shri Gopen Meitei, IAS, Secretary, Water Resources Department, Govt. of Manipur addressing inaugural function at Imphal	24
22	Address by Er. S.K. Sahu, LGBO, CWC, Patna & Director, NERIWALM at Pathsala	24
23	Inaugural address by Er. M. Boro, Chief Engineer, Irrigation Department, Government of Assam at Tezpur	25
24	A view of the stakeholders in the technical session at Goreswar	25
25	Dr. Pankaj Barua, Director, NERIWALM welcoming the invited guests and delegates	26
26	A view of the delegates and presentation in the technical session	26
27	Shri C K. Das, Member, North Eastern Council, Shillong addressing in workshop	30
28	A view of the technical session	30
29	Shri P. M. Scott, Chief Engineer, B&BBO, CWC & Vice-Chairman, Brahmaputra Board, Guwahati, Dr. Pankaj Barua, Director, NERIWALM, Shri Hemanta Narzary, IAS, Principal Secretary, Water Resources & Irrigation Department, Govt. of Assam, Shri Pankaj Mani, Scientist, 'E' CFMS, NIH, Patna (L to R) in the inaugural function	32
30	Technical session of the workshop	32
31	A view of delegates and participants of the workshop	33
32	Technical session in progress	33
33	Staff of NERIWALM taking part in Swachh Bharat	40
34	Staff of NERIWALM taking integrity pledge	41



Sl.No.	Figure	Page No.
35	Staff of NERIWALM, Bank officials and public taking e-pledge	41
36	Panel discussion on My Vision- Corruption Free India	41
37	Resource person delivering on the occasion of Hindi Diwas	41



1. INTRODUCTION

The North Eastern Regional Institute of Water and Land Management (NERIWALM) was established at Tezpur, Assam by North Eastern Council (NEC), in December, 1989 when NEC was under the Ministry of Home Affairs, Govt. of India. The Institute was registered under Societies Registration Act, XXI of 1860. After signing a tripartite agreement in the form of a Memorandum of Understanding between the Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation (MoWR, RD &GR), Government of India, Ministry of Development of North Eastern Region (DoNER), Government of India and North Eastern Council, Ministry of Development of North Eastern Region (DoNER), Government of India, the Institute was transferred to Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation (MoWR, RD & GR), Government of India with effect from 1st April, 2012. Since then the Institute is under the administrative control of MoWR, RD & GR, Government of India. The Institute is situated at a distance of 3 km away from the historical town of Tezpur, Sonitpur district of Assam. It is located on the north bank of the river Brahmaputra at about 180 km from Guwahati. Tezpur is connected by road, rail and air with other parts of the country.

The mandate of the Institute is formulated with an overall goal of capacity building and skill enhancement of professionals working in various Government Departments like Irrigation/Water Resources, Agriculture, Horticulture, Soil & Water Conservation, Rural Development etc., Water Users Associations (WUAs), farmers and NGOs for efficient management of water and land resources of North Eastern Region of India. For inclusive capacity building the institute also organizes trainings for women of the NE region. The Institute caters the requirements of all the eight states of North Eastern Region of India namely Arunachal Pradesh, Assam, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Sikkim and Tripura. It has made commendable progress in imparting capacity building programmes like training, seminar, workshop, conferences in the NE region. It conducts field researches in farmer's fields as well as in its Research Farm. The Institute also provides technical back-up services in the form of executing research projects, conducting experiments and extending consultancy services in various scientific aspects of water resource management, efficient water use in irrigation management, agricultural and horticultural development, soil and water conservation and sociological parameters. NERIWALM also envisages fulfilling the goals of National Water Mission through participating in its various activities.



2. VISION

A Center of excellence for Capacity Building, Education & Research, in Land –Water Management and Eco-Restoration serving to the interest of human kind and environment effectively and equitably at regional, national and international scale.

3. MISSION

Human resource development and capacity building on sustainable management of water and land for increasing socio-economic status of the people.

4. OBJECTIVES OF NERIWALM

Institute's objectives which are defined in the Memorandum of Association are as follows:

- a) With a view to promoting advancement of science and acquisition of scientific knowledge to provide instruction/and training in all branches of science, both theoretical and applied, and in Water and Land Management for Irrigation and Agriculture.
- b) To establish an institute for imparting instructions and training to farmers, members of Water Users Associations and conducting research in Water and Land Management for Irrigation and Agriculture.
- c) To prescribe courses in Water and Land Management for Irrigation and Agriculture and hold examinations and grant certificates, diplomas etc.
- d) To seek affiliation of the said Institute with Universities and other appropriate academic bodies both in India and abroad and to obtain recognition of the said courses conducted at the said Institute and for the said examinations conducted by the Institute and diplomas certificates etc.
- e) To provide consultancy service to the Government, Local Bodies and other organizations in Water and Land Management for Irrigation and Agriculture.
- f) To undertake research and conduct experiments in various aspects of Water and Land Management and to collaborate with other organizations for Research and Development.
- g) To send within the country and abroad for specialized training in Water and Land Management for Irrigation and Agriculture, persons include members of staff of the said Institute and bear pay and the costs of such training.
- h) To organize, outreach activities like training and capacity building of farmers or members and functionaries of Water Users' Associations (WUAs) with a view to enhancing their technological and managerial capabilities and ensuring their active and effective



participation in the development and management of water distribution network in their jurisdiction.

- i) To set up field centres at key locations to facilitate better coordination with the North Eastern States of India and to support the outreach activities relating to land and water management.
- j) To network with non-governmental organizations (NGOs)/private partners (PP) with a view to carrying outreach activities effectively at the grass root level.
- k) To start, conduct, print, publish and exhibit any magazines, periodicals, newspapers, books, pamphlets or posters that may be considered desirable for the promotion of the objectives of the Society.
- l) To invest and deal with funds of the Society.
- m) To make rules and bye-laws and to make and perform such things for conduct of the affairs of the Society and from time to time add to, amend, vary to rescind them.

5. ORGANIZATIONAL MANAGEMENT

The Institute management and functioning is governed by a two tier administration i.e., Governing Body (GB) and Executive Council (EC). The technical activities are monitored and reviewed from time to time by forming committees. A brief about the roles and functions is given below:

The Governing Body (GB) is responsible to frame and formulate policy for NERIWALM and lay directions to the Executive Council. The Hon'ble Minister, MoWR, RD & GR, Govt. of India is the President of the Governing Body. The constitution of the Governing Body is given at **Annexure-1**.

The Executive Council (EC) looks after the administration, finances and technical activities of the Institute and ensures quick development and also reviews the progress of activities of the Institute. The Secretary, MoWR, RD & GR, Govt. of India is the Chairperson of the Executive Council. The constitution of the Executive Council is given at **Annexure -2**.

The Director, NERIWALM is the Member-Secretary for both Governing Body and Executive Council.



Technical Advisory Committee (TAC)

The Technical Advisory Committee (TAC) appointed by the Chairman, Executive Council of NERIWALM, is inter-alia responsible for monitoring the academic and research programs for consistency with the society's mission and strategies and recommend to the Executive Council how research programmes can be modified and/or strengthened. It carries out the technical scrutiny of the individual schemes drawn by the institute for inclusion in the Annual/Five Year Plans/External assistance and also examines expansion proposals of the institute. The Director, NERIWALM is the chairman of the committee. The constitution of the Executive Council is given at **Annexure -3.**

Achievements Review Committee (ARC)

To assess the performance of the institute the Achievements Review Committee (ARC) is appointed by the President of the Governing Body of NERIWALM. The performance of the institute is assessed once in period of 5 years. The committee may also be entrusted by the Executive Council to examine any other specific items and make recommendations hereon.

6. BROAD AREAS OF TECHNICAL SERVICES

The broad areas of technical services provided by the Institute are as follows:

- ❖ Training to in-service personnel
- ❖ Training to farmers and members of Water Users Associations
- ❖ Training to NGOs
- ❖ Training to students
- ❖ Organising seminar, workshop, conference on land and water resources management
- ❖ Field research projects, experiments and R&D works

7. MAJOR THRUST AREAS

The on-going activities of the Institute are taken up with a multi-disciplinary approach in the following thrust areas:

- ❖ Irrigation water management
- ❖ Integrated water resources management
- ❖ Participatory irrigation management
- ❖ Soil and water conservation and watershed management



- ❖ Command area development and water management
- ❖ Multiple cropping and crop diversification
- ❖ Women participation in irrigation management

8. INFRASTRUCTURAL FACILITIES

The Institute is located at the northern bank of the mighty river Brahmaputra at Dolabari near Tezpur town in Assam. The total area of the campus is 08 hectares. It has full-fledged infrastructural facilities within its own campus. A brief description of the infrastructural facilities is reported here.

NERIWALM has a three storied Administrative building encompassing Administrative and Accounts section, two Faculty blocks, Reprography centre, two classrooms. In addition to this, following facilities are also created inside the campus of the Institute.

8.1 Trainees Hostel

The trainees' hostel has a capacity of 20 double bedded rooms, 3 VIP rooms and 3 deluxe rooms. It also has a Meeting hall, a VIP lounge, a VIP dining room and a dining hall for trainees. The capacity of the Meeting Hall is around 60 seats with necessary facilities like air-condition, LCD projector and other audio-visual arrangements. The facilities of the hostel are especially meant for the trainees and guest of the institute. Sometimes to generate revenue the facilities are rented to officials of state, central governments and visitors on payment basis (Figure: 1).

8.2 Class Room

For conducting in-campus training and other capacity building programmes, two well-equipped class rooms in the administrative building are available (Figure:2). Both the class rooms have air-conditioned facility fitted with interactive white boards and LCD projectors.

8.3 Soil and Water Testing Laboratory:

Soil and water parameters for the purpose of agriculture, drinking water, research activities are analysed in the Soil and Water Testing Laboratory of the Institute (Figure:3). The facility of the laboratory can also be used by farmers, students, different organizations and researchers. For upgradation and instrumentation of the existing unserviceable laboratory equipment's such as



Atomic Absorption Spectrophotometer, UV- Visible Spectrophotometer, Water Analyser Kit (Water Analyser-371- Systronics) has been replaced by purchasing Atomic Absorption Spectrophotometer (Thermo ICE 3500) and UV- Visible Spectrophotometer (Genesys 10S) , pH meter and Conductivity meter. Other instruments like Nitrogen Analyser (Kelplus), Flame Photometer (Systronics) were also repaired. The laboratory was instrumental in detecting for the first time high level contamination of Aluminum and iron in the water of Siang river (Arunachal Pradesh) and iron in the Brahmaputra river in the month of November 2017. The laboratory is also being used for self financed hands - on training programmes for graduate and undergraduate students on “Analysis of Environmental Parameters- Soil and Water Quality analysis”.

8.4 Computational Laboratory:

The Computational Laboratory serves the purpose of conducting hands-on practices during training programmes. The laboratory is equipped with necessary peripherals like series of desktop computers, printers, scanner etc. The laboratory is also used to carry out text processing, preparation and printing of reports of different technical activities including day to day works of the Institute (Figure:4). Different softwares for scientific and technical activities are also available which are used for practical in some of the training programmes of the Institute. It has also internet facilities provided by the NIC, Government of India under National Knowledge Network (NKN) programme and connected with LAN.

8.5 Agro-Meteorological Station:

The Agro-meteorological station was established in the campus in 1999 with the objective of creating agro-met data base for planning agriculture and irrigation activities. The data base thus created are used by government departments/organizations, NERIWALM and other academic institutions for various purposes. At present data collected for maximum - minimum temperature, rainfall, humidity, average wind speed, evaporation, soil temperature and sunshine hour (Figure: 5).

8.6 Irrigation Laboratory:

The Irrigation laboratory is instrumental in supporting the field activities related to survey, water measurement etc. in connection with water use efficiency, evaluation of irrigation



projects and watershed projects. Equipment for studies of irrigation projects and survey of water resources such as Current meter, Total station, Auto level, staff partial flume, cut throat flume, double ring infiltro meter etc. are available in the laboratory.

8.7 Research Farm:

Inside the institute's campus the Research Farm with an area of 1.2 ha has been used for the purpose of demonstration of some important horticultural crops of NE region, volumetric measurement of irrigation water, crop experiments, soil and water conservation methods and floriculture. The Research farm has two Shallow Tube Wells (STWs) for irrigation of the entire farm with network of lined channels fitted with water measuring devices (Figure:6). Demonstration for rainwater harvesting, solar micro irrigation, soil and water conservation through mulching, vermi bed for production of vermicomposting, drip irrigation system etc. are installed in the Reseach Farm for using as demosntration purpose during training programmes of the isntitute. In addition to this, machinary such brush cutter, bio-shredder, power tiller etc. are available in the Research Farm for demosntration in training and used in the Research Farm.

8.8 Library:

Books on irrigation, hydrology, watershed management, soil conservation, agricultural and horticultural sciences, computer science, remote sensing & GIS, social science, etc. which are necessary for updating scientific knowledge, information, references in preparing training courses, R&D reports are available in the Library (Figure:7). It is opened during office hour to all the staffs of NERIWALM and others. It has a collection of about 4638 books, subscribe 11 national journals and various reports and magazines on water and land resources management published by different organizations.

8.9 Guest House:

To accommodate the guest and VIPs the Institute has an Assam Type guest house (Figure: 8). It has one suite, two 2 bedded rooms and one 3 bedded room with TVs and Air-conditioning facilities. The guest house is utilized by dignitaries and VIPs visiting the Institute from time to time.



8.10 Conference Room:

The conference room with capacity of 25 seats is fitted with LCD TVs on three sides of the wall for making presentation (Figure: 9). It is also fitted with PA system and air-conditioned. The conference room gives a platform to organize meetings, conferences of the Institute. It is also used on hired basis by other organizations from time to time.



Figure 1: Trainees Hostel of NERIWALM



Figure 2: View of a Class Room of NERIWALM



Figure 3: View of Water Testing Laboratory



Figure 4: Computational Laboratory of NERIWALM



Figure 5: Meteorology Station of NERIWALM



Figure 6: Research Farm of NERIWALM



Figure 7: Assam Type Guest House of NERIWALM



Figure 8: View of Library of NERIWALM



Figure 9: Conference Room of NERIWALM



Figure 10: View of faculty Block of NERIWALM

9. EXECUTIVE COUNCIL MEETING

The 3rd Executive Council meeting of NERIWALM was held on 19th August, 2017 at the Conference hall of the institute at Tezpur. Shri Amarjit Singh, IAS, Secretary, Ministry of Water Resources, RD & GR, Government of India was the chairman of the meeting. The one day meeting was attended by 20 members representing various member organisations and states of the NE region. Dr. Pankaj Barua, Director, NERIWALM presented the action taken report in compliance to the decisions of the previous Executive Council meeting and agenda of the present meeting. He also presented the vision and road map of the institute in the meeting. Some of the important issues discussed in the meeting were adoption of the Memorandum of Associations, and Bye - Laws of NERIWALM, adoption of recruitment rules of different posts, SFC document for



consideration under HRD& CB scheme of MoWR, RD & GR, approval of annual report 2016-17, appraisals of programme of activities for the year 2018-19, approval of Achievement review committee, discussion on revenue generation and budget estimate for FY 2017-18. All the matters were discussed thoroughly by interacting with the members present in the meeting. The comments and decisions made in the meeting were recorded for future action plan. The meeting was successfully conducted and suggested guidance for future activities.



Figure 11: Shri Amarjit Singh, IAS, Secretary, Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India & Chairman of Executive Council of NERIWALM chairing the meeting at Tezpur



Figure 12: Secretary, Joint Secretary & FA, Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India, Director, NERIWALM and Chairman, WAPCOS interacting after the meeting



10. GOVERNING BODY MEETING

The first Governing Body meeting of NERIWALM was held on 22nd March, 2018 at New Delhi. The meeting was chaired by Shri Arjun Ram Meghwal, Hon'ble Minister of State for Water Resources, RD & GR and Vice President of the Governing Body of NERIWALM. Dr. Pankaj Barua, Director, NERIWALM apprised the house for approval on Memorandum of Association and Bye-Laws of NERIWALM and SFC for 2017-2020 under the EFC of Human Resource Development (HRD) and Capacity Building scheme of MoWR, RD & GR, Annual report 2016-17 and audited accounts for the financial year 2016-17 were also apprised for approval in the meeting. The Director urged for formation of Achievement review committee, opening of Academic course (Post Graduate, PG Diploma, certificate courses) in water resources management, Water harvesting and management, analysis of environmental parameters-soil, environmental parameter and water analysis. The items were discussed thoroughly and approved by the Governing Body. The meeting also discussed about the progress and achievement of the institute. The Governing Body suggested the following line of action:

- Utilisation of infrastructure of Brahmaputra Board (including NEHARI) for organizing training and workshops etc.
- Proposal to be submitted to MoWR, RD & GR for prioritizing Spring Rejuvenation, Documentation of Traditional Rain Water Harvesting System, Ground Water Utilization and Water Quality Assessment under R & D scheme.
- Networking with (i) NWA, Pune (ii) Rajiv Gandhi National Ground Water Training & Research Institute Raipur and (iii) other similar organization for capacity building
- Up scaling of outreach activity in tune with "Doubling farmer's Income", " Mission Double Cropping", " More Crop per Drop" in the North East Region of India.



Figure 13: Shri Arjun Ram Meghwal, Hon'ble Minister of State for Water Resources, RD & GR & Vice Chairman of Governing Body of NERIWALM chairing the GB meeting at New Delhi



Figure 14: Shri Arjun Ram Meghwal, Hon'ble Minister of State for Water Resources, RD & GR & Vice Chairman of Governing Body of NERIWALM having a discussion with Dr.Pankaj Barua, Director NERIWALM before the meeting.



11. VISIT OF JOINT SECRETARY & FINANCIAL ADVISER, MINISTRY OF WATER RESOURCES, RD & GR, GOVERNMENT OF INDIA

Shri Jagmohan Gupta, Joint Secretary & Financial Adviser, MoWR, RD & GR, Government of India, visited NERIWALM during 29-30 June, 2017. He presided a meeting which was held on 30.06.2017 at 11.00 AM at the conference hall. The meeting was attended by all Faculty, RAs and staff of NERIWALM. Issues related to technical activities, financial status,



Figure 15: Shri Jagmohan Gupta, Joint Secretary & Financial Adviser, MoWR, RD & GR presiding a meeting for officers of NERIWALM

priority activities, staff position, DPC of staff etc. were discussed in the meeting. The Joint Secretary desired necessary action to be taken on the followings:

- Income generation by exploring possibilities for sponsored programmes
- Identification of models or pilot case demonstration at suitable area for reaching out to mass
- Preparation of guideline for corpus fund for further utilization of fund
- Delivery of assignments regarding R&D and projects within stipulated time period
- Proposal to increase institutional charge from existing 11% to 15 %
- Identification of organizations for sponsoring faculty training both nationally and internationally
- To use GEM portal for purchased of items
- To write to the Brahmaputra Board, Guwahati to depute a Vigilance Officer as DPC is being delayed due to non-availability of a Vigilance Officer in the institute
- To impart skill training for farmers for increasing their income
- Mapping of participants or creation of database for getting feedback
- Preparation of estimate for rainwater harvesting
- To set up counter in the website to check the importance of NERIWALM to others
- To put issues and solutions related to NE region in the website and
- Formation of scrap committee to assess and dispose old infrastructure for a clean compound and income generation.



The meeting ended by announcing that all activities to start immediately by concerned in a time bound manner.

12. VISIT OF IAS OFFICERS

The newly recruited three IAS officers working as Assistant Secretaries in the Ministry of Water Resources, RD & GR, Government of India, visited NERIWALM on 5th September, 2017 as a part of their exposure visit to different ministries and departments. In this instance NERIWALM organised one day workshop inviting officers from Irrigation department, Agriculture Department, Krishi Vigyan Kendra, NGOs and



Figure16: IAS officers interacting with delegates in the conference hall

farmers to interact with them and gave a glimpse of the activities and mandate of NERIWALM, water sector–development and problems, government policies and programmes, agricultural and horticultural potentials in NE region of India. The team of IAS officers interacted with the delegates, faculty & officers of the Institute on different activities, facilities and other issues related to water and land resources management in the North Eastern India (Figure:16).

13. INITIATIVES FOR SKILL DEVELOPMENT

NERIWALM being a capacity building institute explores the possibilities to become Training Partner under the SKILL INDIA scheme of Ministry of Skill Development & Entrepreneurship (MoSDE), Government of India. To conduct the capacity building programmes in the tune of major capacity building policies of India, the institute has affiliated to the Agriculture Skill Council of India. This will widen its scope of work, expand its reach to many more young beneficiaries, share the national outlook in conducting programme under a single policy umbrella and also acquire its acceptability amongst the young individuals by getting enhanced scope for employment and/or increased earning level. The institute identified 15 job roles which are related to water and land management for imparting skill training. The job roles, qualification pack reference number along with NSQF is given in table 1.



Table 1: Job roles for skill training

Sl.No.	Job Roles	NSQF level	Qualification Pack Reference Number
1	Gardener cum Nursery Raiser	4	AGR/Q0809
2	Micro Irrigation Technician	4	AGR/Q1002, V1.0
3	Watershed Assistant	3	AGR/Q6607, V1.0
4	Soil & Water Testing Lab Analyst	5	AGR/Q8103, V1.0
5	Soil & Water Testing Lab Assistant	4	AGR/Q8102, V1.0
6	Solar Pump Technician	4	AGR/Q6701, V1.0
7	Agriculture extension service provider	4	AGR/Q7601, V1.0
8	Agriculture extension Executive	6	AGR/Q 7602
9	Agriculture Field Officer	4	AGR/Q7701
10	Irrigation service Technician	4	AGR/Q1104
11	Organic Grower	4	AGR/Q1201, V1.0
12	Paddy Farmer	4	AGR/Q0101, V1.0
13	Vermicompost Producers	4	AGR/Q1203, V1.0
14	Village Water Technician	4	AGR/Q6602
15	Medicinal Plant Grower	4	AGR/Q0901, V1.0

14. ACHIEVEMENT OF TECHNICAL ACTIVITIES DURING 2017-18

14.1 Training Need Assessment

A training need assessment was conducted during 2017-18 to understand the requirement of the respective states of the NE region. The need assessment was conducted by collecting information from the states in terms of subject/title of the topic and target groups of the training programme. About 26 topics were identified with different target groups like trainers, officers of line department, WUAs, farmers, women, NGOs, entrepreneurs. The identified topic from the assessment is given below. Maps indicating identified target groups along with subject /title of the training was also prepared and presented in the Executive Council of NERIWALM meeting held on 19th August, 2017 at Tezpur. The list of topic identified is given below:



- Increasing water use efficiency in irrigation water management
- Assessment of water resources availability
- Command area development and water management
- Benchmarking of irrigation projects
- Micro Irrigation and fertigation
- Measurement of irrigation water
- Preparation of DPR of Irrigation Project
- Participatory irrigation management
- Data collection and measurement in irrigation project
- Barrage design in irrigation project
- Agricultural drainage
- Water budgeting
- Rainwater harvesting
- Design and construction of farm pond
- Industrial training
- Application of GIS and Remote Sensing in water resources management
- Operation and maintenance of pumps
- Water management in multiple cropping
- Water management in horticultural crops
- Organic farming and water management
- Crop planning in irrigated scenario under PMKSY
- Crop water management
- SRI method of rice cultivation
- Social aspects related to irrigation projects
- Women participation in irrigation management
- Water conservation and water management

14.2 Training Programme

The objective of NERIWALM is to promote advancement of science and acquisition of scientific knowledge and to provide instruction and training in water and land management for irrigation and agriculture. It imparts trainings to enhance knowledge, skill and capacity of in-service personnel working in the Departments of Water Resources/Irrigation, Soil Conservation, Agriculture & Horticulture, Rural Development etc. including Water Users Associations (WUAs) and farmers in the NE region of India. The subjects and modules of the trainings are finalized after getting requirements and suggestions from the clientele departments of NE region. This makes the training more need based and tailored the module to the requirement of specific target groups. Institute organizes both in-campus programmes at its campus at Dolabari, Tezpur and off-campus trainings in different locations of NE Region.

For the year 2017-18 the subjects of training were Crop management in irrigated scenario, Industrial training, Organic farming and water management, Participatory Irrigation



management, Utilization of groundwater for irrigation, Command area development and water management, Community based irrigation management, Water conservation and water management, Water quality management, Drainage in Agriculture, High value horticultural crops and value addition, Analysis of environmental paramters - Basic soil science, Water management in multiple cropping, Overview on water sector and Micro irrigation

During 2017-18, the Institute organized 55 training programmes including awareness programmes/workshops/conferences/seminars. Out of 55 programmes, 25 were conducted as in-campus and 35 as off-campus programmes. Regarding target group, 25programmesorganised for officers, 21 for farmers, 4 for Women groups/famers, 1 programme for NGOs and 4 for student. The total numbers of persons benefited from these 55 programmes was2136. The breakup of number of programmes and participants for different target groups is given in Table 2, Figure: 16&17. Listof the training/awareness programme organised during 2017-18 is given at **Annexure -4.**

Table 02: Numbers of programmes conducted during 2017-18and participants of different target groups

Target group	2017-18		% coverage
	No. of programme	Total participants	
Officers	25	1109	45.5 (52%)
Farmers/WUAs	21	830	38.1 (38.8%)
Women groups/farmers	04	114	7.2 (5.3%)
NGOs	01	13	1.8 (0.6%)
Students	04	70	7.2 (3.2%)
TOTAL	55	2136	100%

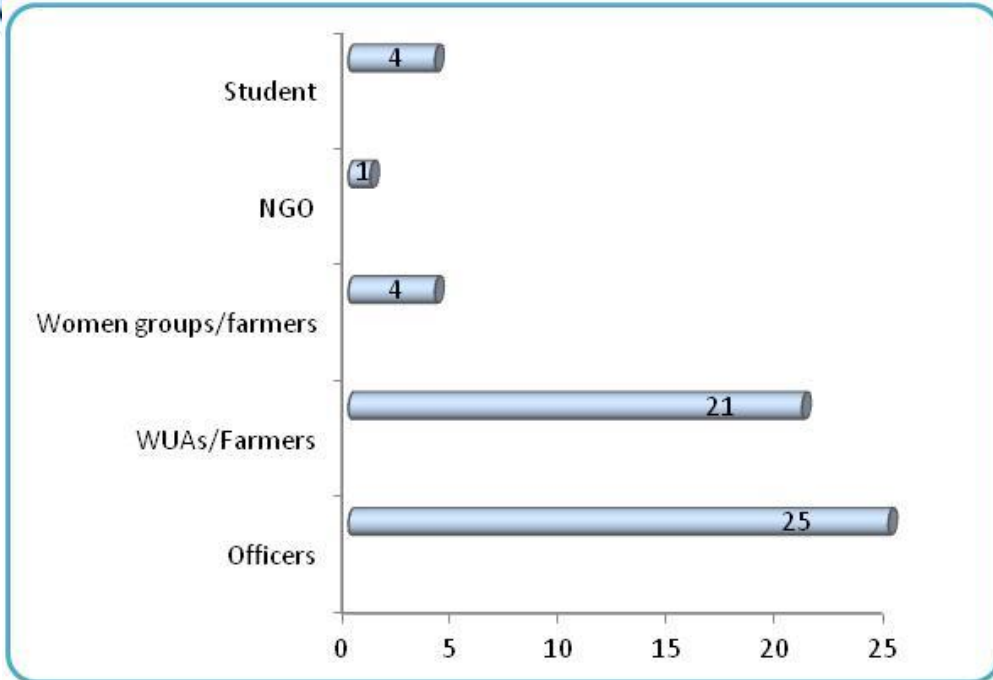


Figure 17: Number of programmes conducted for different target groups during 2017-18

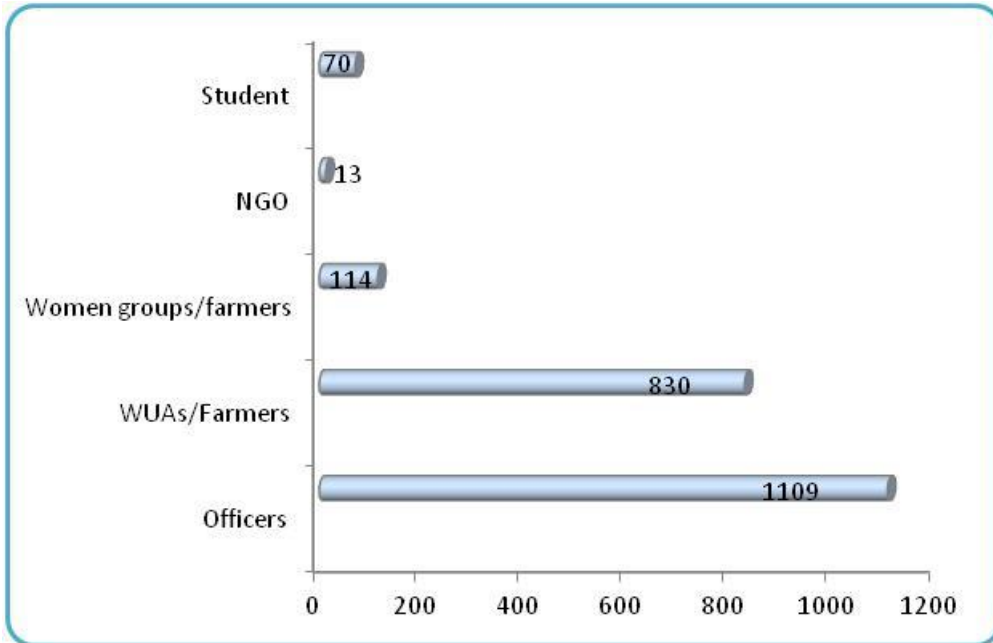


Figure 18: Number of participants during 2017-18

Out of a total number of 2136 benefited from training the number of male and female benefitted was 1787 (83.7%) and 349 (16.3%) respectively. To understand the caste wise coverage in the training programmes, the participants were categorized into caste basis. It was found that 22 percent and 27 percent belonged to Schedule Tribe and Other Backward Class respectively.



Only 6 percent belonged to Schedule Caste. The caste wise representation of participants during 2017-18 is given at Table 03.

Table03: Representation of weaker section in training programme during 2017-18

Year	SC	ST	OBC	Gen	Total
2017-18	128 (6%)	470 (22%)	571 (27%)	967 (45%)	2136

The Institute’s service is to cater to the needs of all the states of the North Eastern region. Participation of each state in the capacity building programme was recorded for the year 2017-18. The state of Assam recorded the highest number of participation. The reason may be proximity to NERIWALM and highest population compared to other states of NE region. States such as Mizoram and Tripura recorded least participation in this year. Participants from India other than NE region consisted of 156 numbers which is given in Table 04.

Table 04: State wise participants of training during 2017-18

Name of state	Total Number of participant
Assam	1313
Arunachal Pradesh	88
Manipur	159
Meghalaya	104
Mizoram	07
Nagaland	58
Tripura	02
Sikkim	54
All NE region	195
Other states	156
Total	2136

14.2.1 Sponsored training/workshop/seminars

Out of the 55programmes conducted during the year, Institute received sponsorship for 13training/workshop/seminar while 42 were conducted from Institute’s funds. The achievements of the sponsored trainings programmes during 2017-18 are as follows:



Table 05: Sponsored training, workshop, seminar conducted by NERIWALM during 2017-18

Subject of the training	No. of training	Target groups	Sponsored by
Crop Management In Irrigated Scenario	01	Executive Engineer/ Assistant Executive Engineer/ Assistant Agriculture Engineer /Junior Engineer (Agriculture),Department of Agriculture, Assam	State Agricultural Management Extension Training Institute (SAMETI), Department of Agriculture, Government of Assam
	01	Agriculture Field Assistant of Agriculture Department, East Kameng district of Arunachal Pradesh	ATMA, Department of Agriculture, Government of Arunachal Pradesh
e-SWIS (under National Hydrology Project)	01	Junior Engineer, Assistant Engineer, Assistant Executive Engineer , Multi Task Staff and officers of Central Water Commission, Irrigation and Flood Control, Water Resources Department , Irrigation and Water Resources Department of Assam, Nagaland, Sikkim, Mizoram, Meghalaya	National Institute of Hydrology, Roorkee Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India
Basic Hydrology(under National Hydrology Project)	01	Assistant Executive Engineer , Assistant Engineer, Junior Engineer of Irrigation and Flood Control, Water Resources Department , Irrigation and Water Resources Department of Assam, Mizoram, Odisha	National Institute of Hydrology, Roorkee Ministry of Water Resources, RD & GR, Govt. of India
International Seminar on Land And Water Management In South East Asia: Status , Challenges And Opportunities	01	Officers, Research Scholars of India and foreign country namely Laos.	North Eastern Council Ministry of DoNER, Govt. of India, Shillong
Regional workshop on River Management, Basin Planning And Social Science	01	Engineers/Officers/Research Scholars of NE region	North Eastern Council Ministry of DoNER, Govt. of India, Shillong
Regional workshop on Hydrology Science And Disaster Management	01	Officers, Research Scholars of NE region	North Eastern Council Ministry of DoNER, Govt. of India, Shillong
Regional workshop on Environmental Science	01	Officers, Research Scholars of NE region	North Eastern Council Ministry of DoNER, Govt.



And Management Development			of India, Shillong
Stakeholder Workshop on "Baseline Studies For Increasing Water Use Efficiency Of Irrigation Project"	04	Officers of Irrigation , CADA/Agriculture/Horticulture, Veterinary & animal Husbandary, PHED/ LDA & Farmers & WUAs of Loktak (Manipur), Pahumara (Assam), Sukla(Assam) and Kaliabor (Assam) Irrigation projects	National Water Mission (NWM), Ministry of Water Resources, RD & GR, New Delhi Govt. of India
National Orientation Workshop on State Specific Action Plan On Water Sector	01	Engineers/representatives of WRD of States and Union territories of India	National Water Mission (NWM), Ministry of Water Resources, RD & GR, New Delhi Govt. of India

14.2.2 Self-financed training programme

The institute receives a number of requests for facilities for organizing In- Plant training/ internship from students and young graduates. Understanding the social responsibilities in this regard the institute provide In-Plant training programmes in broad area namely Engineering (Civil and Agricultural engineering aspects of water and land management), agriculture (related to water management and conservation agriculture), social science (related to water) and analysis of environmental parameter- soil and water quality analysis. A nominal fee is charged for using the facilities of the institute. An amount of Rs. 4000.00 per student for In -Plant training of 1 month course was charge from students. This year two In- plant trainings for B.Tech/BE students was organised in the month of June and December, 2017. Altogether 26 students from various universities namely, Nagaland University, Dimapur; Assam University, Silchar; National Institute of Technology, Silchar and North Eastern Regional Institute of Science and Technology, Arunachal Pradesh undergone the training for completing their courses.

For graduates and undergraduate science students, a one week course on Analysis on environmental parameter- soil analysis was also organised on self -financed mode. A nominal fee of Rs. 2000.00 per student was charged for using the facilities of the institute. 14 students from colleges in Assam participated the course.



Glimpses of Training programmes conducted during 2017-18





14.3 Workshop

14.3.1 Workshop on Ground water utilization of irrigation

In compliance to the 2nd Executive Council meeting decision the institute in collaboration with Central Ground Water Board, NER Centre, Guwahati organized two one day workshop to disseminate about importance of the use of underground water for irrigation purpose based on the aquifer management plan. The Central Ground Water Board, NER Centre, Guwahati under the National Aquifer Mapping Programme (NAQUIM) has prepared “Aquifer Management Plan” for some districts of the North Eastern Region of India. In 2017-18, the workshops for the aquifer management plan were conducted for Ribhoi district, Meghalaya and Sivasagar district, Assam. Considering the importance of ground water for irrigation, the aquifer management plan including the agricultural/irrigation plan and feasibility of model ground water based irrigation was deliberated in the workshop. The one day workshop was held on 11th August,2017 at Shillong and 22nd November,2017 at Sivasagar. It was participated by 98 officers from North Eastern Council, Shillong; Central Water Commission, Shillong; Indian Council of Agricultural Research, Barapani; Assam Agricultural University, Jorhat; Krishi Vigyan Kendra, Ribhoi and Sivasagar; Water Resources Department, Shillong; Agriculture and Horticulture Department, Assam and Meghalaya.



Figure 19: Shri Ram Muviah, IAS, Secretary, NEC, addressing the inaugural function of the workshop at Shillong



Figure 20: Resource person interacting with participants during technical session at Sivasagar



14.3.2 Stakeholder workshop on Baseline studies for increasing water use efficiency of irrigation projects

To achieve the objectives of National Water Mission in a holistic manner, NWM envisages to conduct a systematic and scientific study of irrigation projects to identify apparent deficiencies of the system effecting water use efficiency and to explore possibility of future improvement of the irrigation project. NERIWALM conducted a baseline study of the water use efficiency of four irrigation projects namely, Pahumara irrigation project, Sukla Irrigation project, Kaliabor lift irrigation project in Assam and Loktak Lift irrigation project in Manipur. During 2017-18 as a part of the study four stakeholder workshops had been organised on 27th April, 2017 at Imphal, 26th May, 2017 at Pathsala, 1st September, 2017 at Tezpur and 8th September, 2017 at Goreswar. The stakeholders participated included officers from Irrigation Department, Agriculture Department, Horticulture and Soil Conservation Department, Veterinary and Animal Husbandry Department, Public Health Engineering Department, Krishi Vigyan Kendra, Farmers and Water Users Associations.

Altogether 278 participated in the stakeholders' workshops. Objectives of National Water Mission, overview of baseline studies for water use efficiency of irrigation project, water management in crops, socio-economic aspects of baseline studies for water use efficiency were deliberated. Issues of four irrigation projects obtained during the baseline study was opened for discussion with all the stakeholders present in the workshop. The recommendations arising from the workshop was incorporated in the workshop proceedings and submitted to National Water Mission.



Figure 21: Shri Gopen Meitei, IAS, Secretary, Water Resources Department, Govt. of Manipur addressing inaugural function at Imphal



Figure 22: Address by Er. S.K. Sahu, LGBO, CWC, Patna & Director, NERIWALM at Pathsala



Figure 23: Inaugural address by Er. M. Boro, Chief Engineer, Irrigation Department, Government of Assam at Tezpur



Figure 24: A view of the stakeholders in the technical session at Goreswar

14.4 International Seminar And Regional Workshops Sponsored By North Eastern Council

14.4.1. International Seminar on Land and water issues in South East Asia: Status, challenges and opportunities

The North Eastern region of India which shares culturally and similar agro ecological situation with other parts of the Southeast Asian countries have experienced economic development in recent years by promoting agricultural sector, industrial development and management of natural resources. The vast diversity of natural resources, land and water being one of them has scope for improvement to a great extent by proper management. However the mountain ecosystem of the region is vulnerable for development activities. With the increase of population more pressure on land for more agricultural production lead to deforestation and environmental degradation. On the other hand, heavy rainfall with fragile landscape cause landslides and loss of top soil in the hills and flood in the plains. To create a platform and discuss important issues the International seminar on Land and Water Issues in South East Asia: Status, Challenges and Opportunities was organised by the institute during 18-20 January, 2018 at Tezpur which was sponsored by the North Eastern Council, Ministry of Development of North Eastern Region, Government of India. The themes were: (i) Water Resources and Flood Management: Policies and Practices (ii) Irrigation Water Use Efficiency (iii) Social Aspects of Land and Water Management (iv) Natural Resource Management (v) Ground Water, Water Quality and Eco-restoration

The seminar was inaugurated by Professor Kamal Malla Bujar Baruah, Vice-Chancellor,



Assam Agricultural University, Jorhat. The Guest of Honours were graced by Shri Hemanta Narzary, IAS, Principal Secretary, Department of Water Resources, Government of Assam, Shri Vinh Phengdouang, Deputy Director General, Department of Land, Government of Lao PDR Vientiane and Shri Aditya Sharma, Director, National Water Academy, Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation, Government of India. Altogether 135 delegates and officers participated the seminar and sessions were held concurrently to provide adequate time for interaction.



Figure 25: Dr. Pankaj Barua , Director, NERIWALM welcoming the guests (L to R) Professor K M Bujarbaruah, Vice-Chancellor, Assam Agricultural University, Jorhat, Shri Hemanta Narzary, IAS, Principal Secretary, Dept. of Water Resources, Govt. of Assam, Shri Vinh Phengdouang, Deputy Director General, Dept. of Land, Govt. of Lao PDR Vientiane and Shri Aditya Sharma, Director, National Water Academy, MoWR, RD & GR and delegates



Figure 26: A view of the delegates and presentation in the technical session



The recommendations of the seminar are as follows:

- The rich soil and water resources of South East Asia needs to be nurtured, preserved, conserved and judiciously utilized for global food security. Creation of a South East Asian Agricultural Forum to develop strategies and means for placing the region as the food hub of 21st century and to leverage the benefit from trade liberalisation globally. Become the first region in the globe to trade on its vast water resources including that of virtual water by producing water heavy food items in select region.
- India has a significant role to play in South East Asia on all fronts, including water related issues. The rivers may be interlinked through regional cooperation to ensure provision of water for drinking, irrigation, industries and addition of sizeable hydropower to stabilize the Regional Power Grid. Additionally, it would mitigate flood impacts, combat drought, enable navigational transport and enhance overall welfare of the sub-continent.
- India can play an important role in South East Asia, to manage aspirations of the member countries for cooperation in inter linking river project. It can be a shining example for regional water co-operation in the world.
- Suitable measures may be agreed to take up de-silting and widening its rivers to accommodate more water, reduce flood and to create water high ways for food and other trade. The sediment thus accumulated may be used as by product to increase level of flood plain area for their effective use in production of value added and diversified crops.
- Plan for massive bio-remediation of degraded soils through watershed and other approaches to protect, preserve and utilize soil and plant bio-resources for supporting bio-economy of the region.
- Future agriculture is expected to be dominated by gene therapy particularly to find vulnerability countering capsules. The hidden genetic treasure in the vast gene pool of the region holds the key to agriculture in foreseeable future. A massive plan for bio-prospecting the bio-wealth of the region needs to be taken even to evolve climate neutral agriculture policy.
- The current farming practices are capital, energy, labour intensive and high input-low output agriculture that leads to- Declining productivity growth, wide spread multi-nutrient deficiency, negative impacts on soil health, receding ground water table,



nutritional insecurity, decreasing biodiversity, shrinking profitability and environmental problems. Adoption of Resource conservation technologies to enhance resource- or input-use efficiency.

- In addition to the provisions of Indian constitution for water rights, the Central and the Local governments of the country may visibly share responsibilities in water governance as it is being done in disaster management. Such responsible and synchronous pre-emptive steps of the local and central authority may be expected to result in drastic reduction of the impact of water disasters. Such synchronization may incorporate construction of the short term structural measures and disaster forecasting.
- Inter-state water disputes are responsible for delays in implementing many water resources projects besides other difficulties. A mechanism may be drafted to quickly solve such issues. India have a well-articulated National Water Policy. The framework of this policy may be extended to incorporate the ways for resolving such issues.
- Construction of hydro-electric projects without any flood cushioning violates the National Water Policy which considers flood cushioning as the overriding necessity. Serious considerations should be given to the people of lower riparian areas of the water resources projects to significantly minimize the losses that may arise due to possible adverse impact of these projects.
- Continuous effort should be taken up to harvest the benefits of the vast water resources of the region. A sizeable benefit of these projects should be judiciously shared, possibly in terms of promotional avenues and infrastructure, with the lower riparian people.
- Conservation and rejuvenation of traditional methods of water conservation systems with people's participation and NGOs to meet the demand of water needs. Popularization of location specific water conservation techniques or optimum cropping pattern.
- Research need to be undertaken to find out climate smart technologies for enhancing conveyance efficiency, application efficiency and water use efficiency in the region.
- Multidisciplinary research for system / basin level management, basin level land use planning and cropping pattern based on water availability
- Water pricing is still a big taboo of this region. Appropriate initiative needs to develop which can be easily acceptable to the farmers as well as the irrigation water providers. Adoption of such water pricing can only ensure efficient water use in irrigation sector.



- Such policy can also encourage the farmers to accept to grow two to three crops in an agricultural year.
- Potential areas for ground water exploration may be identified, assess available ground water potential in a small administrative boundary level and recommend the quantity of ground water that can be exploited from such small administrative level for use in small scale irrigation. The potential areas for ground water recharge should also be identified and extensively used to increase availability of ground water.
 - Efforts should be continuous to develop cost effective and easier methods of water purification. However, the latest technology for removal of toxic compound and impurities from ground water should immediately made available to the water users to keep the water borne diseases out.
 - It is recommended for popularisation of community-based flood risk management and livelihood supportsystem to improve the ability of the flood affected communities in a participatory planning process. Such participatory process will be able to help the beneficiaries to identify and implementation of the local flood risk management measures. This will also improve the ability of communities to define and exercise decision making in local disaster risk management strategies.

14.4.2 Regional workshop on River management, basin planning and social science

The North Eastern Region of India with heavy rainfall gives us ample scope for harnessing water resources by developing innovative ways and increase the existing reservoirs capacity. It requires a coordinated development and management of water and land related resources in order to maximize the economic and social welfare in an inequitable manner without compromising the sustainability of vital ecosystem. A river basin can have diverse problems and challenges so each river basin should chart out its own vision and plans based on its unique situation. Basin activities such as land activities may have an impact on the water resources and hydrological characteristics. Sustainable management from planning to implementation and operations with well-coordinated mechanisms for participations of different stakeholders is required for river basin management. To achieve water security for all purposes as well as manage risk while responding to and mitigating disasters such as flood, the region requires an integrated approach of river management. For creating a platform to highlight all the relevant issues and draw attention of the region, North Eastern Council, Ministry of Development of North



Eastern Region, Govt. of India sponsored three regional workshops. The first workshop was held during 26-27 February, 2018 at Tezpur. Altogether 64 officers and research scholars participated the workshop.

Shri C K. Das, Member, North Eastern Council, Ministry of DoNER, Shillong inaugurated the workshop. He addressed upon the flood problems of the NE region, food grain production and urged the gathering to deal with solutions for more crop per drop of water, horticultural development and proper river basin planning for inclusive growth. Delegates from Central Water and Power Research Station, Pune; Centre for Flood Management Studies, National Institute of Hydrology, Guwahati; Tezpur University and NERIWALM, Tezpur deliberated various issues on river behaviour in response to development and encroachments, general guidelines for preparing river morphology reports (based on CWC March, 2009 report), river morphology, flood management and forecasting, flood management for NE region, flood protection works, river morphology study- a case study, issues of resettlement and rehabilitation in river valley projects. The workshop recommended the followings:



Figure 27: Shri C K. Das, Member, North Eastern Council, Shillong addressing in workshop



Figure 28: A view of the technical session

- There is a need for keeping the flood plain free from encroachment. Flood plain should be given to rivers. Flood plain should not be encroached from river or disconnect the flood plain by developmental activities, construction of roads or any other human interference. Any bridge should not cause aflux more than 1 percent of the normal depth.
- Provision of lake or water bodies should be created so that water can be stored and it is also protected as it contains soil nutrients.
- As a precaution measure flood inundation information can be generated for flood mapping citing its vulnerability by conducting research and action research studies. The



studies conducted by the Centre for Flood Management Studies, National Institute of Hydrology, Guwahati may be referred for flood prediction and vulnerability. Such studies may also be shared with line state government departments and Administration section for sensitisation and information.

- Flood is devastating but flood water deposit soil nutrients to the agricultural land in the flood plain. So to increase crop production agricultural land in flood plain should be used later for productivity.
- To reach water to the farmers' fields for agricultural development the workshop proposed for use of lift irrigation from the rivers which have abundant water resources.
- State government may implement the policies of the Central government in regard to river basin and flood management if it is feasible in the concern state.
- It has become a concern to all regarding soil erosion cause by the Brahmaputra river. Timely intervention is required to protect the land loss due to soil erosion. The workshop recommended for along term policy measures for soil erosion control in Brahmaputra river.
- Efforts may be taken up for water quality testing by NERIWALM in collaboration with other institutes. The institute having long experience in capacity building in the NE region it can also start certificate and diploma courses in land and water resources.
- The study of river morphology like Kochi, Jai Baraili, Kameng should be replicated in other similar rivers in NE region.
- Sensitisation of people for participatory approach of river management and basin planning with active people's participation and local institutions for inclusive development. The water vulnerability and multi purpose benefits of water resources may also be sensitized to the young minds by including in school syllabus.

14.4.3 Regional workshop on Hydrological science and disaster management

Flood has become a common natural disaster in the North Eastern Region of India and it has hampered the development of the region. The Regional workshop on “**Hydrological science and disaster management**” was at Guwahati during 8 - 9 March, 2018 to address some relevant issues which are required for sustainable management of water resources like project planning, flood problems, integrated approach to manage flood for reducing loss of lives and property and preparedness. 51 Nos. of different stakeholders including scientists, government officials, flood



management experts and NGOs participated the workshop which would be beneficial in bringing a well-coordinated mechanisms of flood management. The workshop was sponsored by North Eastern Council, Ministry of Development of North Eastern Region, Govt. of India.

The workshop had many themes such as importance of hydrological data in water sector projects, hydrological modellings sharing regional experiences and practices on disaster management, application of information technology on disaster management , sustainable flood management. All these issues were discussed in required detail. Recommendations were made out of the deliberations and discussions in the workshop.

Shri Hemanta Narzary, IAS, Principal Secretary, Water Resources & Irrigation, Govt. of Assam graced as Chief Guest in the inaugural function. He presented an overview of the water resources in Assam and development activities for harnessing the water resources for economic development in the state of Assam. He also dealt upon the importance of flood management for saving lives and crops in the region. Shri P.M. Scott, Chief Engineer, Brhamaputra and Barak Basin Organisation, Central Water Commission Govt. of India and Vice- Chairman, Brahmaputra Board, Guwahati attended as Guest of Honour and highlighted the importance of hydrological data in water sector projects and application of information technology on disaster management.



Figure 29: Shri P. M. Scott, CE, B&BBO,CWC, Vice-Chairman, Brahmaputra Board, Guwahati, Dr. Pankaj Barua, Director, NERIWALM, Shri Hemanta Narzary, IAS, Principal Secretary, Water Resources, Irrigation Assam, Shri Pankaj Mani, Scientist, 'E' CFMS, NIH, Patna (L to R) in the inaugural function



Figure 30: Technical session of the workshop



14.4.4 Regional workshop on Environmental science and management development

The North Eastern Council sponsored the workshop on “**Environmental science and management development**” held during 27- 28 March, 2018 at College of Agriculture and Post Harvest Technology(CAPHT), Central Agricultural University, Gangtok, Sikkim. Delegates from various organisation like, CAPHT, Sikkim University, National Information Centre, United Nation



Figure 31: A view of delegates and participants of the workshop



Figure 32: Technical session in progress

Development Programme (UNDP) at Sikkim, National Institute of Hydrology, Guwahati and NERIWALM, Tezpur presented on relevant issues such as hydrological modeling approach of glaciated basin, geospatial technology based alert system for landslide, soil erosion and seismic vulnerability, spring water management and water harvesting, climate change impacts on crop water requirement and strategies to improve water saving and irrigation efficiency in hill agriculture of NEH region, rooftop water harvesting, analysis of some climatic parameters and assessment of their impacts in Imphal valley, Manipur, expanding horizon of women participation in water management, land use classification using digital image processing of satellite imagery and monitoring of water quality. The workshop was attended by 52 officers and research scholars from NE region of India.

The workshop recommended the followings:

- Climate change hazard and disaster mitigation policy: Climate change is impacting temperature and precipitation regimes, leading to climate induced disasters like heat and cold waves, repeated flood and drought cycles, soil erosion and landslides in the North Eastern Region of India. We need policies and infrastructure to use media to create climate hazard alert systems, both for safety of people and property, and timely action on environmental issues.



- Environmental data policy and technology use: There is a necessity for a “comprehensive environmental data policy” for access by all community and scientific stakeholders and government agencies involved in data collection, storage and dissemination to facilitate research and action at ground level. High resolution (both spatial and temporal) data on geology, pedology, climate, environmental flows (hydrology, snow-and-glacier monitoring, soil and stream sediment and nutrient loads, etc.), and ground water must be made publicly available. This will allow for timely analysis and action.
- Science-based action research and implementation: Action on measures like micro-watershed management land use planning, rainwater harvesting and popularising micro irrigation during low water seasons, water and soil conservation methods like ground water recharge technology (bunding, mulching, contour bunding, dug ponds) must be recommended. Technology-enabled management and monitoring of water quality, waste disposal, forest hydrology, land use and land cover (LULC) must be recommended.
- Land use zonation policy and technology use: Maintaining and stabilizing LULC using native plant afforestation, managing land degradation and desertification are some areas where urgent focus is necessary. Using of already available high resolution, multi-spectral satellite imagery to classify, manage and monitor LULC changes and plan for long term zonation based on ecosystem, geographical and community stake-holder inputs must be made mandatory prior to notification/denotification by government agencies to promote sustainable land use and for disaster mitigation due to future climate hazards. Riparian area management by tree planting to manage soil erosion and increase green cover.
- Sustainable non-forest lands/ecosystems use and biodiversity conservation policy: Enhanced compliance with the existing wetland policy for their conservation. Additional research and policy work is needed on non-forest ecosystem management, like grasslands, high altitude wetlands and mixed ecosystems in addition to conventional forest to conserve bio-diversity. The NE region is a global biodiversity hotspot, and it must be maintained for future generations as well as for future sustainability.
- Agricultural water-use and climate adaptation policy: Global warming is increasing evaporation rates and precipitation intensity – affecting surface water flow and ground water recharge rates. Since agriculture is the largest sector using surface and ground water resources, it is important to re-align crop water needs to the new normal of water availability with research, on-ground management and policies.



- Equitable Community and social group participation: Participatory approach of water conservation, environment protection and replication of successful techniques of water harvesting techniques is recommended with active participation of NGOs, women and concern stakeholders. Increasing participation of women in land use policies and irrigation management is recommended in NE region since they have experience of management in SHGs and agricultural practices with a push for modular technology in the irrigation canals, locks and gates, and channels for equitable control and distribution of water.

14.5 RESEARCH & DEVELOPMENT (R&D) ACTIVITIES

The Institute achieved the objectives defined in the Memorandum of Association of NERIWALM by undertaking R&D activities from different Ministries of Government of India & State Government Departments of NE states. During 2017-18, Institute has undertaken the following R&D activities of which progress in brief is given below:

14.5.1 R & D project for Baseline study of Irrigation projects of NE region

National Water Mission (NWM), Ministry of Water Resources (MoWR), RD & GR, Government of India had offered NERIWALM to undertake baseline study for water use efficiency of following five irrigation projects of NE region.

- Pohumara Medium Irrigation Project in Assam
- Loktak Major Irrigation Project in Manipur
- Kaliabor Lift Irrigation project in Assam
- Sukla Medium Irrigation Project in Assam
- Rupahi Medium Irrigation Project in Assam

Objectives of the studies

The objective of the study is to evaluate water use efficiency of irrigation project in respect to the following efficiencies indices:

- (i) Reservoir filling efficiency/diversion efficiency/operational efficiency
- (ii) Conveyance efficiency
- (iii) On farm application efficiency
- (iv) Drainage efficiency and
- (v) Overall project water use efficiency



The funds earmark of conducting studies in these projects is given below:

- Pohumara Medium Irrigation Project in Assam - Rs. 23.70 lakh
- Loktak Major Irrigation Project in Manipur - Rs.52.81 lakh
- Kaliabor Lift Irrigation project in Assam - Rs. 22.53 lakh
- Sukla Medium Irrigation Project in Assam - Rs. 32.93 lakh
- Rupahi Medium Irrigation Project in Assam -Rs.12.79 lakh

Out of the total earmark amount for the above five projects, NERIWALM received 40% from NWM in two installments i.e., Rs.30.60 lakhs during October, 2015 and Rs.27.30 lakhs during February, 2016.

The Institute has already submitted inception reports for four irrigation projects except the Rupahi medium irrigation project of Assam. The Rupahi irrigation project is on-operational because the Rupahi river which is the source of the water has shifted its course at the upstream of the headwork. Thus, study in this irrigation project could not be taken up due to defunct condition of the irrigation scheme and accordingly reported to NWM. Stakeholders workshop as a part of the baseline studies for Water Use Efficiency was conducted during 2017-18 for four irrigation projects namely Loktak Major Irrigation Project of Manipur and Pahumara Medium Irrigation Project, Kaliabor Lift irrigation project and Sukla Irrigation project of Assam. The revise inception reports of Pahumara and Sukla only had been submitted to NWM incorporating suggestions given by the Core Group of NWM. The concurrence of these inception reports are yet to received. Revise inception reports for Loktak and Kaliabor could not submit as there was no water in the canals and headwork. After getting the concurrence the baseline study will conduct at Pahumara and Sukla irrigation projects and also two workshops will also be held for the stakeholders. The outcome of these studies will provide necessary actions to be taken to improve water use efficiency of the irrigation projects in addition to providing necessary baseline information.

14.5.2 NERIWALM as nodal agency of National Water Mission

As per of the National Action Plan on Climate Change (NAPCC), the National Water Mission was launched by the MoWR, RD and GR, Government of India. The objective of the mission is to “Conservation of water, minimize wastage and ensuring its equitable distribution both across and within states through integrated water resources development and management”. To achieve the objective the National Water Mission has identified five goals.



Under the “Goal V: Promotion of basin level integrated water resources management”, inter-alia envisages review of National Water Policy, State Water Policy, Guidelines for different uses of water, planning on principle for augmenting water by converting surplus flood water into utilizable water and ensuring convergence among water resources programmes. Water resources situation, its development and management and availability vary considerably from state to state. Many of the identified strategies to achieve the goals of the National Water Mission are required to be taken by the state governments. In this context, NWM is extending fund to prepare State Specific Action Plans (SSAP) for Water Sector aligned with the state action plan on climate change formulated by the states under NAPCC. The state specific action plans would consist of:

- Present situation of water resources development and management, water governance, institutional arrangement, water related policies cross boundary issues, agreements etc.
- Identifying probable solutions to address key issues, problems areas giving pros and cons of the solution.
- Preparation of detailed action plan for each strategy/activity identified in the NWM to be implemented by the state/union territory.

NERIWALM is working as Nodal Agency of National Water Mission (NWM), Ministry of Water Resources, RD & GR, Government of India since 16th February 2016 to coordinate Preparation of State Specific Action Plan for Water Sector for 19 States of India namely Andhra Pradesh, Gujarat, Karnataka, Madhya Pradesh, Maharashtra, Odisha, Tamil Nadu, Telangana, West Bengal, Assam, Chhattisgarh, Uttarakhand, Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Sikkim and Tripura. The role of NERIWALM is:

- To conduct inception course for the Nodal Agencies and officers of the states on preparation of SSAPs.
- To enter into agreements with respective states on preparation of SSAPs.
- To ensure physical and financial targets are adhered to by the states for preparation of SSAPs.
- To coordinate and ensure deliverables envisages are provide to MoWR, RD & GR as per schedule and assist the committees envisaged as may be directed by NWM from time to time.

The institute conducted inception course for the Nodal Agencies and officers of the states on preparation of SSAPs in 3rd June, 2016. The Institute also organised a meeting on 24th November, 2016 at Tezpur to review the progress of SSAP. Out of total 19 states SSAP of 15 states



is under progress. NERIWALM has released funds of NWM to eleven states namely, Andhra Pradesh, Gujarat, Karnataka, Madhya Pradesh, Maharashtra, Odisha, Tamil Nadu, Telangana, Uttarakhand, West Bengal and Arunachal Pradesh. Out of these nine states have already submitted Status Report to NWM which are under consideration by the respective core group committee constituted for the purpose. Nagaland, Sikkim, Mizoram and Meghalaya signed agreement with NERIWALM. However, Assam, Chhattisgarh, Tripura and Manipur are yet to enter into agreement with NERIWALM. As per the review of the status report by the NWM in 2017 it was informed to the concerned states to modify their Status Report as per template prepared by NWM. Total fund released to the respective states during the financial year 2017-18 is Rs. 36.72 lakhs. NERIWALM has received 2% of the above amount i.e. Rs. 72 thousand only as management fees.

15. COLLABORATIVE PROGRAMMES

The 2nd meeting of Executive Council (EC) of NERIWALM held on 29.10.2015 at New Delhi recommended for taking up collaborative works with Central Ground Water Board. As a follow up action of the recommendations, the Institute had organised workshops in collaboration with Central Ground Water Board, NER Centre, Guwahati two one day workshop to disseminate about importance use of underground water for irrigation purpose based on the aquifer management plan. In 2017-18, the workshops for the aquifer management plan were conducted for Ribhoi district, Meghalaya and Sivasagar district, Assam. Considering the importance of ground water for irrigation, the aquifer management plan including the agricultural/irrigation plan and feasibility of model ground water-based irrigation was deliberated in the workshop.

16. MEMORANDUM OF UNDERSTANDING WITH OTHER INSTITUTES

As a follow up action of the recommendations of the 1st Governing Body meeting and 2nd meeting of Executive Council (EC) of NERIWALM held on 19.03.2018 and 29.10.2015 respectively at New Delhi, the institute had signed Memorandum of Understanding (MoU) with other institutes. Collaborative works with Assam Agricultural University (AAU), Jorhat and Indian Council of Agricultural Research (ICAR), NER Hill Centre, Barapani had already started. The MoU with ICAR- Agricultural Technology Application Research Institute (ATARI), Zone VI & VII is under



process. The Institute had signed Memorandum of Understanding (MoU) with the following institutes:

- Assam Agricultural University (AAU), Jorhat for undertaking experiments / demonstrations on in-situ soil moisture conservation technologies developed by AAU and organize trainings for farmers with Krishi Vigyan Kendra's (KVKs) under AAU.
- North Eastern Hydraulics and Allied Research Institute (NEHARI) of Brahmaputra Board, Guwahati for utilising infrastructure and laboratory facilities like testing of soil, rock, concrete and construction materials for development of water resources and projects during specific training programmes and workshops. This will help both the institutes to expand their activities in achieving their goal of water and land management.

17. LINKAGES WITH OTHER INSTITUTES

Working with like minded institutes in the country and South Asian countries is our priority. The institute has established linkages with the following institutes for exchange of knowledge, expertise and sharing practical solutions to the problems of water and land management. Some institute linked with NERIWALM are:

- National Water Academy, Pune,
- National Institute of Hydrology, Roorkee
- CFMS, National Institute of Hydrology, Guwahati
- CFMS, National Institute of Hydrology, Patna
- Central Water and Power Research Station, Pune
- ICAR-Indian Institute of Farming Systems Research, Uttar Pradesh
- ICAR- NER region- Barapani
- Indian Institute of Technology, Gandhinagar
- National Institute of Rural Development & Panchayati Raj, NER, Guwahati
- Central Agricultural University, Imphal
- Regional Research Laboratory, CSIR, Jorhat
- Assam Agricultural University, Jorhat
- Tezpur University, Tezpur
- North Eastern Regional Institute of Science and Technology, Itanagar
- National Institute of Technology, Mizoram



- Department of Land, Government of Lao, PDR, Vientiane
- Department of Water Resources, Government of Lao PDR, Vientiane
- Water Resource Departments/Irrigation Department of NE States
- Water Resources Departments/Irrigation Department of West Bengal, Uttarakhand, Andhra Pradesh, Gujarat, Karnataka, Madhya Pradesh, Maharashtra, Odisha, Tamil Nadu, Telangana and Chhattisgarh
- Department of Agriculture of NE states
- Soil and Water Conservation Department of NE states
- Horticulture Department of NE states

18. SWACHH BHARAT ABHIYAN

The Swachh Baharat Abhiyan, a campaign launched by the Government of India to fulfil the dream of Mahatma Gandhi for a Clean India was observed as “**Swachh Pakhwada**”(Cleanliness Fortnight) during 2017-18 by conducting various cleaning activities by all the staff of NERIWALM. The following activities was taken up under the Swachh Pakhwada:

- Plantation and green drives
- Cleanliness drives in the office premises
- Installation of Waste Bins for segregation of waste in office premises
- Weeding out of old and unwanted old files, records and electrical and electronic equipments as per extant rules
- Replacement of old lights with LED based lightings in office premises
- Cleaning of sections/offices including workstations etc.



Figure 33: Staff of NERIWALM taking part in Swachh Bharat



19. VIGILANCE WEEK

The vigilance week was observed from 30th October to 4th November, 2017 on the theme “My Vision- Corruption Free India”. The observation of vigilance awareness week commences with the pledge on 30th October, 2017 at 11.00 am. Throughout the week e-Pledge was organised at Conference Hall. Bank officials, staff of NERIWALM, their family members and public took the e-Pledge. An elocution for school children was held at its campus to generate awareness on corruption free India. The institute also organised a panel discussion on “My Vision- Corruption Free India” on 3rd October, 2017 by inviting resource person for highlighting legal and other related issues.



Figure 34: Staff of NERIWALM taking integrity pledge



Figure 35: Staff of NERIWALM, Bank officials and public taking e-pledge



Figure 36: Panel discussion on My Vision- Corruption Free India

20. HINDI DIWAS

Hindi Diwas was observed on 14th September, 2017 by the staff of NERIWALM. On this occasion resource persons were invited to speak about the origin and importance of Hindi. Hindi which is derived from Sanskrit is the language of crores population of India therefore it also a language of people’s heart, sentiment and presentation. Hindi should be given importance as it is link with many public language in India. Awareness of habit of using Hindi in our day to day life should be given to all the people of India. It was emphasized that most activities, its problems and



Figure 37: Resource person delivering on the occasion of Hindi Diwas



solution may be translated in Hindi as many people in our society can speak and understand Hindi for eg. water borne disease spreading in our society should be translated in Hindi so that the message can reach to the grassroot level. The institute has taken initiatives such as formation of the Rajbhasha Implementation Committee and use of Hindi in office activity like drafting of letter, translation, installation of name plates , banner in the office campus, training/workshop on Hindi for the officers and staff.

21. PUBLICATIONS

To highlight the Institute's endeavours, activities and achievements during each year, NERIWALM has been publishing regularly its Annual Report since 1997. Institute also brings out reports of R&D activities after their acceptance by the concerned sponsors. The Institute conducts seminar/workshop on various topics at frequent interval at International, Regional and National level to provide a platform for exchange of technical knowledge and recommendations for future direction and action. Both pre-seminar and post-seminar proceedings are regularly printed. These proceedings are considered as valuable reference materials on various aspects pertaining to development of NE region. Lecture notes compendium for each of the training programmes are being distributed to the trainees as a ready reference. Copies of all these are kept in the library of the Institute for future use and references.

22. ACCOUNTS

The Institute is fully funded by MoWR, RD & GR. During the financial year 2017-18, Rs.440.00 lakhs (Rupees four hundred forty lakh only) was released as Grant -in- aid under HRD & CB scheme to meet up expenditure as per approved budget provision. In addition to this Grant -in- aid, necessary permission was also given to utilize accumulated unspent balance of 2016-17 amounted to Rs.191.30 lakhs. Out of total fund available including other receipt, the institute has utilized Rs. 543.06 lakhs only during financial year 2017 -18. At the end of financial year 2017-18 , Rs. 94.39 lakhs remained un-utilized. The Annual accounts of 2017-18 have also been audited by a Chartered Accountant appointed for the purpose.

M/S Raj Kumar Nahata & Co, Chartered Accountants was appointed as auditor for compilation and audit the annual accounts for the financial year 2017-18. The firm is selected from the panel of Chartered Accountants' firms furnished by the office of the Comptroller



& Auditor General of India, New Delhi for auditing the annual accounts. The Balance Sheets and relevant pages of the audited accounts of 2017-18 are enclosed as **Annexure – 5**.

23. STAFF

Out of total 71 sanctioned posts of different categories, only 44 posts are in position and 27 posts of different categories is lying vacant. The post of the Director was recruited in the month of July, 2017 only. Before the recruitment of full time Director, the Chief Engineer, CWC, was given additional charge of Director, NERIWALM. The Chief Engineer, B&BBO, CWC, Shillong, MoWR, RD & GR, Govt. of India was given additional charge of Director, NERIWALM from 07.03.2013 to 31.10.2016 followed by the Chief Engineer, LGBO, CWC, Patna since 01.11.2016 to 04.07.2017. Out of present 44 incumbents, 02 belongs to Schedule Tribes (ST), 08 (including 01 Physically Handicapped) to Schedule Caste (SC), 09 to Other Backward Castes (OBC) and 25 under general category. The list of NERIWALM staff is given at **Annexure -6**.



Annexure -1

CONSTITUTION OF “GOVERNING BODY” OF NERIWALM

Sl. No.	Designation & Addresses of Office held by the Members	Status
1	Hon’ble Minister of Water Resources (MoWR), Govt. of India, New Delhi	President
2	Minister of State, Water Resources , Govt. of India, New Delhi	Vice-President
3	Member (WR), Planning Commission	Member
4	Minister in-charge CAD, Govt. of Arunachal Pradesh	Member
5	Minister in-charge CAD, Govt. of Assam	Member
6	Minister in-charge CAD, Govt. of Manipur	Member
7	Minister in-charge CAD, Govt. of Meghalaya	Member
8	Minister in-charge CAD, Govt. of Mizoram	Member
9	Minister in-charge CAD, Govt. of Nagaland	Member
10	Minister in-charge CAD, Govt. of Sikkim	Member
11	Minister in-charge CAD, Govt. of Tripura	Member
12	Secretary, MoWR, New Delhi	Member
13	Secretary, Ministry of Agriculture	Member
14	Secretary, Science and Technology	Member
15	Secretary, Ministry of DoNER, Vigyan Bhawan Annexe, New Delhi	Member
16	Secretary, Ministry of Rural Development, New Delhi	Member
17	Secretary, (Department of Expenditures), Ministry of Finance	Member
18	Secretary, Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Arunachal Pradesh	Member
19	Secretary, Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Assam	Member
20	Secretary, Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Manipur	Member
21	Secretary of Agriculture/Agriculture Production Commissioner,	Member



	Meghalaya	
22	Secretary of Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Mizoram	Member
23	Secretary of Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Nagaland	Member
24	Secretary of Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Sikkim	Member
25	Secretary of Agriculture/Agriculture Production Commissioner, Tripura	Member
26	Secretary, in-charge CAD, Govt. of Arunachal Pradesh	Member
27	Secretary in-charge CAD, Govt. of Assam	Member
28	Secretary in-charge CAD, Govt. of Manipur	Member
29	Secretary in-charge CAD, Govt. of Meghalaya	Member
30	Secretary in-charge CAD, Govt. of Mizoram	Member
31	Secretary in-charge CAD, Govt. of Nagaland	Member
32	Secretary in-charge CAD, Govt. of Sikkim	Member
33	Secretary in-charge CAD, Govt. of Tripura	Member
34	Additional Secretary, MoWR, New Delhi	Member
35	Mission Director, National Water Mission, MoWR	Member
36	Secretary, NEC, Shillong	Member
37	Commissioner, dealing with CADWM, MoWR	Member
38	Commissioner, (B&B), MoWR, New Delhi	Member
39	Joint Secretary & FA, MoWR	Member
40	Vice - Chancellor, AAU, Jorhat, Assam	Member
41	Chairman, Central Ground Water Board	Member
42	Member, River Management, CWC, New Delhi	Member



43	Chairman Brahmaputra Board, Guwahati	Member
44	Chief Engineer, BBO, CWC, Shillong	Member
45	Director, ICAR, Research Complex Barapani, Shillong	Member
46	Secretary General, ICID	Member
47	Director, Academic, RIST, Meghalaya	Member
48	Representatives of a Local level NGO to be nominated by Governing Body for three years	Member
49	Representatives of a National level NGO working in NE states to be nominated by Governing Body for three years	Member
50	Director, NERIWALM	Member-Secretary

Annexure -2

CONSTITUTION OF “EXECUTIVE COUNCIL” OF NERIWALM

Sl. No.	Designation & Addresses of Office held by the Members	Status
1	Secretary, Ministry of Water Resources (MoWR), New Delhi	Chairperson
2	Additional Secretary, Ministry of Water Resources, New Delhi	Vice-chairperson
3	Mission Director, National Water Mission, MoWR, New Delhi	Member
4	Secretary, NEC, Shillong	Member
5	Chairman, Central Ground Water Board	Member
6	Commissioner dealing with CAD programmes, MoWR	Member
7	Joint Secretary & FA, MoWR	Member
8	Representative of Planning Commission not below the rank of Joint Secretary, Planning Commission, Yajona Bhawan, New Delhi	Member
9	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Arunachal Pradesh	Member
10	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Assam	Member



11	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Manipur	Member
12	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Meghalaya	Member
13	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Mizoram	Member
14	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Nagaland	Member
15	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Sikkim	Member
16	Secretary in-charge of CAD, Govt. of Tripura	Member
17	Chairman, Brahmaputra Board, Guwahati	Member
18	Chief Engineer, B&BO, CWC, Shillong	Member
19	Director, ICAR, Research Complex, Barapani, Shillong	Member
20	Dean (Agriculture), Assam Agriculture University, Jorhat	Member
21	Director, NERIWALM	Member -Secretary

Annexure -3

CONSTITUTION OF “TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE” OF NERIWALM

Sl. No.	Designation & Addresses of Office held by the Members	Status
1	Director, NERIWALM	Chairperson
2	Chief Engineer/Representative not below the level of Superintending Engineer, B&BBO, CWC, MoWR, RD & GR, Govt. of India, Shillong	Member
3	Regional Director (NER), Central Ground Water Board, Guwahati	Member
4	Director of Extension Education, Assam Agricultural University or his nominee not below the rank of Deputy Director, Jorhat	Member
5	Director, NIRD (NER), Guwahati	Member
6	Director or his nominee, National Institute of Hydrology, Roorkee	Member
7	Director/O/C NEHARI, Brahmaputra Board, Guwahati	Member
8	Director, National Water Academy	Member
9	Dean, School of Engineering, Tezpur University	Member
10	Training In charge, NERIWALM	Member-Secretary



LIST OF TRAINING/WORKSHOP CONDUCTED BY NERIWALM DURING 2017-18

Sl. No.	Subject of training	Date	Target group	Venue	No. of Participant
1	Interaction programme with Water Resources Engineers	10 th April,2017	Retires engineers of WRD, Maharashtra	NERIWALM, Tezpur	22
2	Meeting for capacity building on Riverine areas of Assam	11 th April,2017	Officers of ARSAC/ NEFMTTI, AAU, Brahmaputra Board, CGWB, C-Nes, Char Area Development, CDPS etc.	Brahmaputra Board, Guwahati	15
3	Stakeholder Workshop on "Baseline studies for increasing water use efficiency of Loktakirrigation project, Manipur (sponsored by NWM)	27 th April,2017	Officers of IFCD, CADA/Agriculture/Horticulture, Veterinary& animal Husbandary, PHED/ LDA & Farmers & WUAs of Loktak Irrigation project	Imphal	57
4	Crop management in irrigated scenario (sponsored by SAMETI, Assam)	4-6 May,2017	EE/AEE/AAE/JE (Agri) of Department of Agriculture, Assam	NERIWALM, Tezpur	35
5	Crop management in irrigated scenario (sponsored by ATMA, Arunachal Pradesh)	8-9 May,2017	AFA of Agriculture Department, East Kameng district of Arunachal Pradesh	NERIWALM, Tezpur	5
6	Stakeholder Workshop on "Baseline studies for increasing water use efficiency of Pahumairrigation project,Path sala(Sponsored by NWM)	26 th May,2017	Officers of Irrigation, CADA/Agriculture/Horticulture, Veterinary& animal Husbandary, PHED/ LDA & Farmers & WUAs of Pahumara Irrigation project	Path sala, Assam	59
7	Industrial training	1- 30 June,2017	B Tech, BE student	NERIWALM, Tezpur	16



8	National Orientation Workshop on State specific action plan on water sector (organised by NERIWALM, NWM & NIH)	5 th June	Engineers/representatives of WRD of States like Andhra Pradesh, Arunachal Pradesh, Assam, Bihar, Chhattisgarh, Delhi, Goa, Gujarat, Haryana, J&K, Jharkhand, Karnataka, Kerala, MP, Maharashtra, Manipur, Meghalaya, Mizoram, Nagaland, Odisha, Punjab, Rajasthan, Sikkim, TN, Telengana, Tripura, UP, Uttarakhand, WB, Anadaman&Nicobar, Chandigarh, Dadra & Nagar Haveli, Daman & Diu, Lakshadweep and Puducherry	CWC, New Delhi	115
9	Participatory irrigation management	15 th June,2017	Farmers/WUAs/ Beneficiaries under Minor Irrigation	Minor Irrigation Department, Imphal	35
10	Participatory irrigation management	16 th June,2017	Farmers/WUAs/ Beneficiaries under Minor Irrigation	Minor Irrigation Department, Imphal	35
11	Participatory irrigation management	17 th June,2017	Farmers/WUAs/ Beneficiaries under Minor Irrigation	Minor Irrigation Department, Imphal	35
12	Organic farming and water management	29 th July,2017	Progressive famers of Balipara Development Block, Assam	Ghoramari, Assam	40
13	Workshop on Underground water for utilization of irrigation (organised by NERIWALM in collaboration with CGB, NE region, Guwahati)	11 th Aug,2017	Officials of NEC, CWC, ICAR, KVK, State Departments of WRD, Agriculture and Horticulture, Meghalaya	NEC, Shillong	40
14	3rd Meeting of Executive Council of NERIWALM	19 th August,2017	All members of EC of NERIWALM	NERIWALM, Tezpur	20



15	Utilization of ground water for irrigation	28 th August, 2017	Progressive farmers of Ri-bhoi district, Meghalaya	Marngar, Meghalaya	52
16	Stakeholder Workshop on "Baseline studies for increasing water use efficiency of Kaliaborlift irrigation project, Assam (Sponsored by NWM)	1 st September, 2017	Officers of Departments of Irrigation/Agriculture/Horticulture, Veterinary & AH, PHED/ Farmers & WUAs of Kaliabor Major Irrigation Project	Tezpur, Assam	76
17	Workshop on Water sector: Policies and problems	5 th September, 2017	Assistant Secretaries of MoWR, RD & GR, Engineers of Irrigation Dept., Officers of Agricultural Dept, Scientists of KVK, progressive farmers etc.	Tezpur, Assam	30
18	Stakeholder Workshop on "Baseline studies for increasing water use efficiency of Suklairrigation project, Assam (Sponsored by NWM)	8 th September, 2017	Officers of Departments of Irrigation/Agriculture/Horticulture, Veterinary & AH, PHED/ Farmers & WUAs of Sukla Irrigation Project	Goresware, Assam	86
19	Command area development and water management	12-13 Sept, 2017	JE/AE/AEE/EE of Irrigation Department of NER states	Tezpur, Assam	22
20	Community based irrigation management (organised by NERIWALM in collaboration with Gramin Vikas Macha)	15 th September, 2017	Farmers of Baganpara area under Baska district, Assam	Baganpara, Baska	63
21	Workshop on Application of Hindi in official activities	21 st September, 2017	Officers and staff of NERIWALM	Tezpur, Assam	31
22	Organic farming and water management	21 st September, 2017	Progressive farmers of Bapubheti area under Bihaguri Development Block of Sonitpur district, Assam	Bapubheti, Sonitpur	55



23	Organic farming and water management	22 nd September, 2017	Progressive farmers of Bihaguri area under Bihaguri development Block of Sonitpur district, Assam	Bihaguri, Sonitpur	50
24	Participatory Irrigation Management	4 th October, 2017	WUAs under minor irrigation projects of Morigaon district	Boga, Mayong Irrigation Sub-division	41
25	Organic farming and water management	10 th October, 2017	Progressive farmers of Kamrup district	Kahikuchi, Assam	40
26	Water conservation and water management	13 th October, 2017	Women/women groups of NER states	Tezpur, Assam	33
27	Water quality management	16-17 October, 2017	NGOs under PHED of NER states	Tezpur, Assam	13
28	Drainage in agriculture	23-25 October, 2017	Officers of Irrigation Department, KVK, Assam	Tezpur, Assam	17
29	Elocution on "My vision-corruption free India" as a part of Vigilance week	31 st October, 2017	Students of Tezpur	Tezpur, Assam	30
30	High value horticulture crops and value addition	31 st October, 2017	Farmers of Tezpur LAC	Mazgoan, Tezpur	96
31	Water management in multiple cropping	2-3 November, 2017	Farmers of NE States	Napam, Tezpur	31
32	Panel discussion on Corruption free India	3 rd November, 2017	Staff of NERIWALM	Tezpur, Assam	40
33	Overview on water sector	8-10 November, 2017	Non-technical Officers of MoWR, RD & GR	Tezpur, Assam	10
34	Water management in organic farming	16 th November, 2017	Farmers of Majuli (Assam)	Majuli, Assam	32
35	High value horticulture crops and value addition	17 th November, 2017	Farmers of Majuli	Majuli, Assam	36



36	Workshop on Utilization of groundwater for irrigation (organised by NERIWALM in collaboration with CGB, NE region, Guwahati)	22 nd November, 2017	Scientist/Officers of AAU/KVK/ Agriculture & Horticulture/CGWB and NERIWALM	Sivasagar, Assam	58
37	Water management in multiple cropping	23 rd November, 2017	Farmers of NE States	KVK, Sivasagar	33
38	In Plant training for B.Tech Student	18-29 December,2017	Student of B.Tech in Agriculture Engineering of Nagaland University	Tezpur, Assam	10
39	Analysis of environmental parameters - Basic soil science	26-30 December,2017	College students (Assam)	Tezpur, Assam	14
40	Water conservation and water management	28-29 December,2017	Women farmers/SHGs	Tezpur, Assam	31
41	Exposure visit cum training programme for farmers (Organised by NERIWALM in collaboration with Gramya Vikash Moncha, Nalabari)	10-11 January,2018	Farmers nominated by GVM, Nalbari, Assam	BiswanathChara ili and Tezpur	25
42	International seminar on Land and water management In South East Asia: Status,challenges and opportunities (Sponsored by NEC)	18-20 January,2018	Officers, Research Scholars of India and foreign country namely, Laos	Tezpur, Assam	135
43	e-SWIS (under National Hydrology Project) (Sponsored by NIH)	29-31 January,2018	JE, AE, AEE, MTS and officers of CWC, IFCD, WRD, IWRD of Assam, Nagaland, Sikkim, Mizoram, Meghalaya	Tezpur, Assam	28
44	Water conservation and water management	2 nd February,2018	Women/SHGs of Namsai in Arunachal Pradesh	Namsai, Arunachal Pradesh	38
45	Demonstration of Micro irrigation using solar pump	3 rd February ,2018	Farmers of Namsai, Arunachal Pradesh	Kaisu, Namsai district Arunchal Pradesh	20



46	Exposure visit programme at Horticulture Research Station at Kahikuchi	3 rd February ,2018	Women SHGs	Horticulture Research Station, Kahikuchi, Assam	12
47	Basic hydrology (under National Hydrology Project) (Sponsored by NIH)	5-9 February ,2018	JE, AE, AEE, IFCD, WRD, IWRD of Nagaland, Mizoram, Odisha	Tezpur, Assam	7
48	Demonstration on micro Irrigation through solar pump	21 st February, 2018	Farmers of Bhangamandir, Dhekiajuli, Assam	Bhanga Mandir, Dhekiajuli	47
49	Regional workshop on River management, basin planning and social science (sponsored by NEC)	26-27 February, 2008	Engineers/Officers/Research Scholars	Tezpur, Assam	64
50	Workshop on Application of Hindi in official works	3 rd March, 2018	Staff of NERIWALM	Tezpur, Assam	34
51	Regional workshop on Hydrology science and disaster management (Sponsored by NEC)	8-9 March ,2018	Officers, Research Scholars	AWRMI, Guwahati	51
52	Organic farming and water management	13-14 March, 2018	Farmers of Mokokchung district, Nagaland	NERIWALM & Jamuguri, Assam	19
53	Water management in horticultural crops	15-16 March, 2018	Farmers of Mokokchung district, Nagaland	NERIWALM & Jamuguri, Assam	19
54	Exposure visit of farmers of Sonitpur district	17 th March, 2018	Farmers of Sonitpur district	Various places of Assam	26
55	Regional workshop on Environmental science and management development (Sponsored by NEC)	27-28 March, 2018	Officers, Research Scholars	Gangtok	52
				Total	2136



BALANCE SHEET OF NERIWALM (2017- 18)

RAJ KUMAR NAHATA & CO.
Chartered Accountants

B.B. Complex, N.B. Road
Near Ananta Cinema Hall, Tezpur
Tel:- 225178 (O); 223155 (R); 9435081355 (M)

NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT
Dolabari, Tezpur, Assam

Balance Sheet as on 31st March, 2018

Liabilities	Amount		Assets	Amount	
	Current Yr	Previous Yr		Current Yr	Previous Yr
Capital Fund (As per Schedule -1)	102,827,230	115,631,295	Fixed Assets (As per Schedule -3)	62,132,588	68,714,954
Outstanding Liabilities (As per Schedule -2)	1,650,403	1,414,014	Capital Work In Progress (As per Schedule -4)	20,330,652	16,339,707
			Current assets, Loans & Advances (As per Schedule -5)	409,528	694,522
			Contribution to Corpus Fund (As per Schedule -6)	12,165,230	12,165,230
			Cash & Bank Balance		
			Cash in Hand	-	-
			Imprest	-	-
			UCO Bank, Panchmile Br.	8,545,019	16,369,281
			State Bank of India, Tezpur	894,616	3,761,615
	104,477,633	117,045,309		104,477,633	117,045,309

Date :- 21-06-2018
Place :- Tezpur

Signed in terms of my report of even date attached.



For Raj Kumar Nahata & Co.
Chartered Accountants

(Signature)

Raj Kumar Nahata
(Proprietor)
M. No. 097462
FRN- 325770E



RAJ KUMAR NAHATA & CO.
Chartered Accountants

B.B. Complex, N.B. Road
Near Ananta Cinema Hall, Tezpur
Tel:- 225178 (O); 223155 (R); 9435081355 (M)

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT
Dolabari, Tezpur, Assam**

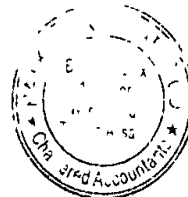
Income & Expenditure Account For the year ended 31st March, 2018

<u>Expenditure</u>	Amount Current Yr	Amount Previous Yr	<u>Income</u>	Amount Current Yr	Amount Previous Yr
To <u>Administrative Expenses</u>			By <u>Grant-in-aid</u>	44,000,000	37,500,000
" Salary	33,346,164	23,579,470	"		
" Employees Provident Fund	3,756,198	2,669,227	<u>Other Receipts</u>		
" LTC	347,248	2,840	" Interest on SB	-	110,416
" Medical Expenses	308,360	485,032	" License Fees	-	150,683
" Recreation Club	13,180	13,100	" Electric Charges	-	247,678
" Travelling Allowance	1,179,164	373,449	" Miscellaneous Receipt	-	26,279
" Rent, Rates & Taxes	153,699	141,086	" Garage Charges	-	4,224
" Wages	115,208	111,650	" Utility of Infrastructure	-	455,727
" Advertisement Expenses	67,904	32,109	" Tender Fees	-	500
" Office Expenses	317,068	355,955	" Sponsored Training (ATMA)	-	210,673
" Energy Charges	2,129,992	2,108,296	" Profit on Sale of Assets	-	322
" Bank Charges	3,416	7,252	" Deficit for the year	12,770,461	6,802,136
" Educational Expenses	189,772	417,217			
<u>Repair & Maintenance</u>					
" Vehicle	689,375	508,419			
" Infrastructure	5,213,602	5,233,550			
" Training, Seminar & Workshop	1,126,480	923,734			
" Research & Publication	502,088	473,396			
" Depreciation	7,311,544	8,072,857			
	<u>56,770,461</u>	<u>45,508,639</u>		<u>56,770,461</u>	<u>45,508,639</u>

Signed in terms of my report of even date attached.

Date :- 21-06-2018
Place :- Tezpur

For Raj Kumar Nahata & Co.
Chartered Accountants



Raj Kumar Nahata
Raj Kumar Nahata
(Proprietor)
M. No. 097462
FRN- 325770E



RAJ KUMAR NAHATA & CO.

Chartered Accountants

B.B. Complex, N.B. Road

Near Ananta Cinema Hall, Tezpur

Tel:- 225178 (O); 223155 (R); 9435081355 (M)

**NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT
Dolabari, Tezpur, Assam**

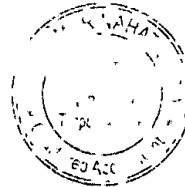
Receipts & Payment Account For the year ended 31st March, 2018

<u>Particulars</u>	<u>Amount</u>	<u>Particulars</u>	<u>Amount</u>
" Opening Balance		By Administrative Expenses	41,927,373
Cash in hand	-	(As per Schedule -9)	
Imprest	-		
UCO Bank	15,369,281		
State Bank of India	3,761,615	Repair & Maintenance	
	19,130,896	Vehicle	689,375
		Infrastructure	5,213,602
" Grant in Aid	44,000,000	Training, Seminar & Workshop	1,126,480
Ministry of Water Resources, RD&GR		Research & Publication	502,088
" Other Receipts	95,374	" Fixed Assets Purchased	762,781
(As per Schedule -7)		(As per Schedule -10)	
" Recoveries (Net)	518,764	" Capital Work in Progress	3,990,945
(As per Schedule -8)		(As per Schedule -11)	
		" Advances, Deposits, Security (Net)	92,755
		(As per Schedule -12)	
		" Closing Balances	
		Imprest	-
		Cash in Hand	-
		UCO Bank, Panchmile Br.	8,545,019
		State Bank of India, Tezpur	894,616
	<u>63,745,034</u>		<u>9,439,635</u>
			<u>63,745,034</u>

Signed in terms of my report of even date attached.

Date :- 21-06-2018
Place :- Tezpur

For Raj Kumar Nahata & Co.
Chartered Accountants



Raj Kumar Nahata

Raj Kumar Nahata
(Proprietor)

M . No. 097462
FRN- 325770E



RAJ KUMAR NAHATA & CO.
Chartered Accountants

B.B. Complex, N.B. Road
Near Ananta Cinema Hall, Tezpur
Tel:- 225178 (O); 223155 (R); 9435081355 (M)

NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT
Dolabari, Tezpur, Assam

Schedule - 3
Details of Fixed Assets & Depreciations

Sl no.	Particulars					Depreciation		As on 31-03-18
		As on 01-04-17	Addition	Deduction	Total	Rate	For the Year	
1	Buildings	58,811,613	-	-	58,811,613	10%	5,881,161	52,930,451
2	Furniture & Fittings	809,625	-	-	809,625	10%	80,963	728,663
3	Office Equipments	922,151	-	-	922,151	15%	138,323	783,829
4	Laboratory Equipments	1,057,935	82,246	-	1,140,181	15%	164,859	975,323
5	Tools, Training, Equipments & Other Equipments	2,964,904	255,517	20,188	3,200,233	15%	460,871	2,739,362
6	RRE Equipments	39,029	-	-	39,029	15%	5,854	33,175
7	Remote Sensing Equipments	151,409	-	-	151,409	15%	22,711	128,698
8	Computer Equipments	277	425,018	1	425,294	40%	85,114	340,180
10	Vehicles	1,557,971	-	13,414	1,544,557	15%	231,683	1,312,873
11	Roads & Culverts	110,439	-	-	110,439	10%	11,044	99,395
12	Furnishing of Administrative Building	920,475	-	-	920,475	10%	92,047	828,427
13	Furnishing of Trainees Hostel	1,369,126	-	-	1,369,126	10%	136,913	1,232,214
TOTAL		68,714,954	762,781	33,603	69,444,132		7,311,544	62,132,588





STAFF LIST OF NERIWALM (2017-18)
(Not as per seniority) as on 31st March, 2018

Sl. No.	Name	Designation
1	Dr. Pankaj Barua	Director (from 5.07.2017 till date)
2*	Er. Sudhir Kumar Sahu	Director (Additional charge from 01.11.2016 till 4.07.2017)
3	Dr. Amulya Chandra Debnath	Associate Professor (WRE)
4	Dr. Bharat Chandra Nath	Associate Professor (Agri.)
5	Shri Ajoy Kumar Sharma	Assistant Professor (Comp.)
6	Shri Bikramjit Dutta	Assistant Professor (WRE)
7	Dr. Uzzal Moni Hazarika	Assistant Professor (WRE)
8	Shri Saligram Sunar	Assistant Engineer (Civil)
9	Shri Subodh Kumar Barman	Accountant
10	Dr. (Smti) Chandam Victoria Devi	Research Associate (S. Sc.)
11	Shri Manoranjan Nath	Research Associate (Agri.)
12	Shri Ritu Thakur	Research Associate (Agri.)
13	Shri Ramesh Prasad	Assistant Library & Information officer
14	Shri Atul Chandra Kalita	Junior Engineer (Civil)
15	Shri Mahesh Deka	Library & Information Assistant
16	Shri Golap Krishna Khound	Field Assistant (Agri.)
17	Shri Iswar Das	Technical Assistant
18	Smti. Rupali Hazarika	Stenographer
19	Shri Manik Borah	Lower Division Clerk
20	Shri. Mukut Das	Lower Division Clerk
21	Smti. Nirmali Hazarika	Draughtsman Gr. II
22	Shri Hirak Saharia	Stenographer
23	Shri Manik Ch. Das	Stenographer
24	Smti. Dipali Mohan	Stenographer
25	Smti. Sanghamitra Singh	Stenographer (Resigned on 9 th November, 2017)
26	Smti. Jaylata Deori Baruah	Stenographer
27	Smti. Rina Singha	Stenographer
28	Shri Abdul Razzak	Staff Car Diver (Ordinary Grade)
29	Shri Moni Kumar Das	Staff Car Diver (Ordinary Grade)
30	Shri Rohit Kattel	Staff Car Diver (Ordinary Grade)
31	Md. Abdul Khalek	Staff Car Diver (Ordinary Grade)
32	Md. Nurul Islam	Multi -Tasking Staff
33	Shri Ghana Kanata Nath	Multi -Tasking Staff
34	Md. Ikramul Hussain	Multi -Tasking Staff
35	Shri Suresh Kumar	Multi -Tasking Staff
36	Shri Amarendra Kumar	Multi -Tasking Staff



37	Md. Abdul Jalil	Multi -Tasking Staff
38	Shri UttamKakoti	Multi -Tasking Staff
39	Shri DilipBhuyan	Multi -Tasking Staff
40	Shri Badan Chandra Gogoi	Multi -Tasking Staff
41	Shri Chandan Mech	Multi -Tasking Staff
42	Shri Jadav Chandra Nath	Multi -Tasking Staff
43	Shri BakhunSarmah	Multi -Tasking Staff
44	Shri KhagendraSarma	Multi -Tasking Staff
45	Smti. MamoniBorgohain	Multi -Tasking Staff

*Chief Engineer, LGBO, CWC, Government of India, Patna is on additional charge of Director, NERIWALM



Training/ workshop/seminar attended and paper published by STAFF OF NERIWALM (2017-18)

<i>Dr. B.C. Nath and Dr. U.M.Hazarika</i>	Participated training on Integrated Water Management (B) in Water Resources Development held in Japan from 21 January to 10 February, 2018 organised under Technical Cooperation Program of the Government of Japan
<i>Dr. Ch.Victoria Devi and Shri M.Nath</i>	Participated at Towards integrating practice insights in the SDGs: A stakeholder Engagement Dialogue on Livelihoods & Energy held on 31 st May, 2018 at Tezpur organised by CESPR, Guwahati
<i>Dr. Ch. Victoria Devi</i>	Published paper on Participatory management of irrigation system in North Eastern region of India in the International Journal of Rural Management Vol.14-1 April 2018, pp. 69-79, ISN No: 0973-0052
<i>Dr. A.C. Debnath</i>	Presented paper on Case study of river morphology in the Regional Workshop on River management, basin planning and social science held on 26-27 February, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Dr. U.M.Hazarika, Dr.Ch.Victoria Devi, Dr.A.C.Debnath</i>	Presented paper on Development of water resources for irrigation and hydropower in North- Eastern region of India in the International Seminar Land and Water Issues in South East Asia: Status, Challenges and Opportunities held on 18-20 January, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Dr.Ch.Victoria Devi, Dr. U.M.Hazarika, Dr. A.C.Debnath, Dr.PankajBarua</i>	Presented paper on Performance of irrigation project: A socio economic case study of Kalibor lift irrigation in the International Seminar on Land and Water Issues in South East Asia: Status, Challenges and Opportunities held on 18-20 January, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Dr.Ch.Victoria Devi, Dr.PankajBarua, Dr. B.C.Nath</i>	Presented paper on Expanding horizon of women in agriculture and water management in the International Seminar on Land and Water Issues in South East Asia: Status, Challenges and Opportunities held on 18-20 January, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Shri Ritu Thakur</i>	Presented paper on Co-contamination perspective of arsenic with fluoride and associated health risk in Lakhimpur district in the Upper Brahmaputra floodplain in the International Seminar on Land and Water Issues in South East Asia: Status, Challenges and Opportunities held on 18-20 January, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Dr. Ch.Victoria Devi</i>	Presented paper on Issues of resettlement and rehabilitation in river valley projects in the Regional Workshop on River management, basin planning and social science held on 26-27 February, 2018 at Tezpur sponsored by NEC
<i>Shri M.Nath</i>	Presented paper on Monitoring of Water Quality in the Regional Workshop on Environmental Science and

NERIWALM Annual Report, 2017-18



	Management Development held on 27-28 March, 2018 At CAEPHT, Gangtok sponsored by NEC
<i>Dr. Ch. Victoria Devi</i>	Presented paper on Collective Action for Effective and Inclusive Water Governance in the 2 nd Consultancy of Multi Stakeholders Platform for Inclusive Water Governance in Brahmaputra Basin held on 26. 06.2018 at Guwahati organised by Oxfam andAaranyark



पूर्वोत्तर क्षेत्रीय जल तथा भूमि प्रबंधन संस्थान

NORTH EASTERN REGIONAL INSTITUTE OF WATER AND LAND MANAGEMENT

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन संस्थान

An Institute under the Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation, Government of India

डोलाबरी, तेज़पुर – 784 027, भारत

DOLABARI, TEZPUR – 784027, INDIA