

ARRANGEMENT
FOR THE
EXCHANGE OF TECHNICAL INFORMATION
AND FOR COOPERATION IN THE FIELD OF
PEACEFUL USES OF NUCLEAR ENERGY
BETWEEN
THE OFFICE OF ATOMIC ENERGY FOR PEACE OF THAILAND
AND THE UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY

WHEREAS, the Office of Atomic Energy for Peace (OAEP) of Thailand and the Oak Ridge National Laboratory (ORNL), a facility of the United States Department of Energy (DOE), each serves as a laboratory for developing and disseminating information in the field of peaceful uses of nuclear energy; and

WHEREAS, ORNL is managed for DOE by Lockheed Martin Energy Research Systems, Inc. (Energy Research Systems) pursuant to its prime management and operating contract with DOE; and

WHEREAS, OAEP and DOE, hereinafter referred to as the Parties, recognize the interest of their respective governments in promoting cooperation in the field of peaceful uses of nuclear energy, as called for in Article IV of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons and in furtherance of the Agreement for Cooperation Between United States of America and the Royal Thai Government Concerning the Peaceful Use of Nuclear Energy; and

WHEREAS, the Parties desire to exchange technical information and to cooperate in the field of peaceful uses of nuclear energy by means of a cooperative institutional relationship,

THE PARTIES INTEND THAT:

ARTICLE I - OBJECTIVE

The objective of this Arrangement is to establish a cooperative institutional relationship between OAEP, and its facilities, and the DOE, and its facilities, for the exchange of unclassified scientific and technological information regarding the peaceful uses of nuclear energy.

ARTICLE II - FORMS AND AREAS OF COOPERATION

1. The forms and areas of cooperation between the Parties covered under this arrangement may include, but are not limited to, the following:

- a. Exchange and provision of scientific and technical information which the Parties have a right to disclose and which does not include classified information under the laws of the United States of America or Thailand.
- b. Short visits by expert teams or individuals to the OAEP and its facilities and to ORNL.
- c. Personal assignments of individuals to OAEP and its facilities and to ORNL.
- d. Exchange and provision of samples, materials (excluding nuclear material as defined in 22 United States Code Section 3203), unclassified, research reactor-related instruments and components for testing.
- e. Training of scientific and technical personnel by means of fellowships or work periods in laboratories or through the organization of seminars or specific courses.

f. Use of unclassified facilities and equipment owned and operated by OAEP or owned by DOE and managed by Energy ~~Systems~~ ^{Research} *Ch* *Bhachan*.

g. Assistance in the purchase of items of laboratory equipment which are difficult to obtain through normal sources in a timely manner.

h. Joint projects (excluding research and development projects) in which each Party will be responsible for the costs it incurs.

i. Participation by researchers from additional Thai or U. S. organizations if the Parties agree that such participation supports their collaboration.

2. Other specific forms of collaboration may be added by mutual written agreement of the Parties. The Parties further intend that written agreements will be used, and that upon the request of either OAEP or DOE, the details of any other cooperation under this Arrangement will be confirmed in writing.

3. The research topics shall include:

i. Reactor Physics and Engineering including neutronics, thermal hydraulics, and shielding operations.

ii. Radiation Safety including risk and dose measurement, environmental radiation monitoring, waste handling and disposal, decontamination and decommissioning.

iii. Applied Nuclear Techniques including actinide chemistry study using ICP-MS and alpha-spectroscopy.

iv. Development and maintenance of unclassified, research reactor-related nuclear instruments.

ARTICLE III - COORDINATION

Each Party will designate a Coordinator to supervise the implementation of this Arrangement. The Coordinators will evaluate the degree of progress of the work being conducted under this Arrangement and consider and act upon new proposals for collaboration.

ARTICLE IV - DOE-FURNISHED PROPERTY

1. Energy ~~Systems~~ ^{Research} may ~~from time to time~~ *Ch* *Bhachan* permit OAEP to use DOE-owned property, such as laboratory equipment and computers, to facilitate the cooperative efforts under this Arrangement.

2. Each loan of DOE-owned property to OAEP will be in accordance with applicable DOE regulations and will be subject to a written agreement between the Parties.

ARTICLE V - GENERAL PROVISIONS

1. The cooperation contemplated under this Arrangement will be conducted in accordance with the applicable laws and regulations under which each Party operates including, but not limited to, those pertaining to export controls.

2. All costs resulting from the intended cooperation shall be borne by the Party that incurs them. It is understood that the ability of each Party to carry out the intended cooperation is subject to the availability of appropriated funds and personnel.

3. The Parties understand and agree that the information, materials or equipment obtained, supplied, or exchanged as a consequence of implementing this Arrangement will be used only for peaceful purposes and not for any military or nuclear explosive purposes.

4. This Arrangement is not intended to create legally binding obligations between the Parties and does not obligate either Party to commit resources of any kind for any particular purpose. Therefore, the Parties understand and agree that any specific work, efforts, activities, or other arrangements which involve the commitment of funds or other resources (a) must be implemented by such definitive agreements or other written arrangements as may be deemed necessary by OAEP or DOE, and (b) shall be subject to and in accordance with Energy Systems' above mentioned prime contract with DOE.

Research

K. Bhadrakom

ARTICLE VI - INFORMATION

OAEP and DOE intend to make available to each other information which it has the right to disclose, provided that no proprietary information will be exchanged. Unless disclosure is required by law, each Party may restrict the dissemination of information to third parties by written notification to the other Party. Otherwise, nonproprietary information exchanged under this Arrangement will be given wide distribution.

ARTICLE VII - EFFECTIVE DATE AMENDMENT AND TERMINATION

This Arrangement will become effective upon signature by both Parties as provided below. This Arrangement may be amended or terminated by mutual written agreement of the Parties.

Signed in duplicate in the English and Thai languages, each text being equally authentic.

FOR THE UNITED STATES
DEPARTMENT OF ENERGY

Elizabeth M. Lisanen

Name (typed): Elizabeth Gettes Lisanen

Title: Foreign Affairs Specialist

Date: March 20, 1997

FOR THE OFFICE OF ATOMIC ENERGY
FOR PEACE OF THAILAND

K. Bhadrakom

Name (typed): Mr. Kriengsak Bhadrakom

Title: Secretary-General

Date: March 20, 1997

ข้อตกลง
สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิชาการ
และความร่วมมือในสาขาการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ
ระหว่าง
สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติของประเทศไทย
กับกระทรวงพลังงานของสหรัฐอเมริกา

โดยที่ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (สำนักงานพปส.) ของประเทศไทย และ
ห้องปฏิบัติการทดลองแห่งชาติ โอค ริจ (โออาร์เอ็นแอล) ซึ่งเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของ
กระทรวงพลังงานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (คีโออี) ต่างทำหน้าที่เป็นห้องปฏิบัติการทดลอง
สำหรับการพัฒนาและการเผยแพร่ข้อสนเทศในสาขาการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ และ

โดยที่ บริษัทล็อกฮีด มาร์ติน เอ็นเนอร์ยี่ ซิสเต็มส์ อินคอร์ปอเรชัน (เอเอ็นเอรีย ซิสเต็มส์)
เป็นผู้บริหารกิจการของโออาร์เอ็นแอล แทนคีโออี ตามสัญญาจัดการและดำเนินการพื้นฐาน
ระหว่างโออาร์เอ็นแอลกับคีโออี และ

โดยที่ สำนักงาน พปส. และคีโออี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า ภาควิชาสัญญา ขอมอบถึงความ
สนใจของรัฐบาลแต่ละฝ่ายในการสนับสนุนให้มีความร่วมมือในสาขาการใช้พลังงานนิวเคลียร์
ในทางสันติดังที่ระบุไว้ในข้อ 4 ของสนธิสัญญาไม่เผยแพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์ และในการ
สืบสานความตกลงว่าด้วยความร่วมมือระหว่างสหรัฐอเมริกาและรัฐบาลไทยเกี่ยวกับการใช้
พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ และ

โดยที่ ภาควิชาสัญญาประสงค์ที่จะแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิชาการและร่วมมือกัน
ในด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ โดยสัมพันธภาพด้านความร่วมมืออันมีลักษณะเป็น
สถาบัน

ภาควิชาสัญญาได้เจตนาว่า

ข้อ 1 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของข้อตกลงนี้ คือการก่อตั้งสัมพันธภาพด้านความร่วมมืออันมีลักษณะเป็นสถาบันระหว่างสำนักงาน พปส. และหน่วยงานของ พปส. กับคีโออี และหน่วยงานของ คีโออี เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติ ซึ่งไม่เป็นความลับ

ข้อ 2 รูปแบบและสาขาของความร่วมมือ

1. รูปแบบและสาขาของความร่วมมือระหว่างภาคีคู่สัญญาที่ครอบคลุมอยู่ภายใต้ความตกลงนี้อาจรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ก. การแลกเปลี่ยนและการจัดหาข้อสนเทศทางวิทยาศาสตร์และวิชาการ ซึ่งภาคีคู่สัญญามีสิทธิที่จะเปิดเผยได้ และที่ไม่รวมถึงข้อสนเทศที่เป็นความลับตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกาหรือของประเทศไทย

ข. การเขียนระยะสั้นของคณะหรือบุคคลผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงาน พปส. และสถานที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน พปส. และที่ โออาร์เอ็นแอล

ค. การมอบหมายบุคคลเป็นการเฉพาะตัวไปยังสำนักงาน พปส. และสถานที่ปฏิบัติงานของสำนักงาน พปส. และไปยังโออาร์เอ็นแอล

ง. การแลกเปลี่ยนและการจัดหาตัวอย่าง วัสดุ (ไม่รวมถึงวัสดุนิวเคลียร์ ดังที่ให้คำจำกัดความไว้ในประมวลกฎหมายสหรัฐอเมริกา บรรพ 22 มาตรา 3203) เครื่องมือ และส่วนประกอบสำหรับการทดสอบที่เกี่ยวกับปฏิกิริยารังสี ซึ่งไม่เป็นความลับ

จ. การฝึกอบรมบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และวิชาการ โดยการให้ทุนหรือการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทดลอง หรือโดยการจัดสัมมนา หรือการจัดหลักสูตรเฉพาะเรื่อง

ฉ. การใช้สถานที่ปฏิบัติงานและอุปกรณ์ที่ไม่เป็นความลับ ซึ่งเป็นของและดำเนินการโดยสำนักงาน พปส. หรือที่เป็นของคีโออี และเอนเนอร์ยี ซิสเต็มส์ เป็นผู้จัดการ

วิเศษ
K. Shukla
OK

ข. การช่วยเหลือในการซื้ออุปกรณ์สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการทดลองซึ่งเป็นการยากที่จะได้มาโดยผ่านแหล่งปกติให้ทันการณ์

ช. โครงการร่วม (ไม่รวมถึงโครงการวิจัยและพัฒนา) ซึ่งภาคีสถัญญาแต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ฌ. การเข้าร่วมของนักวิจัยจากองค์กรอื่น ๆ ของไทยหรือสหรัฐอเมริกา หากภาคีสถัญญา ตกลงกันว่าการเข้าร่วมดังกล่าวสนับสนุนความร่วมมือระหว่างกัน

2. ภาคีสถัญญาอาจเพิ่มรูปแบบเฉพาะอื่น ๆ ของการดำเนินงานร่วมกันโดยตกลงร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้ภาคีสถัญญามีเจตนาให้ใช้การตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร และเมื่อสำนักงาน พปส. หรืออีไออี ร้องขอ รายละเอียดของความร่วมมืออื่นใด ภายใต้ข้อตกลงนี้ จะได้รับการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษร

3. หัวข้อการวิจัยจะรวมถึง

ก. ฟิสิกส์และวิศวกรรมเครื่องปฏิกรณ์ รวมทั้งนิวทรอนิก เทอร์มัลไฮโดรลิกส์ และซิดดิงออฟเพอร์เรชัน

ข. ความปลอดภัยทางรังสี รวมทั้งการเสี่ยงภัยทางรังสี และการวัดปริมาณรังสี การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อม การจัดการกากกัมมันตรังสี ความเปราะเปื้อนรังสี และการปลดระวาง

ค. การประยุกต์ใช้เทคนิคนิวเคลียร์ รวมทั้งการศึกษาด้านแอคทีไนด์เคมีสตรี้ โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ ไอซีพี-เอ็มเอส และอัลฟาสเปกโตรสโคปี

ง. การพัฒนาและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์นิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์วิจัยที่ไม่เป็นความลับ

ข้อ 3 การประสานงาน

ภาคีสถัญญาแต่ละฝ่ายจะแต่งตั้งผู้ประสานงานเพื่อกำกับดูแลการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้ ผู้ประสานงานจะประเมินระดับความก้าวหน้าของการดำเนินงานภายใต้ข้อตกลงนี้ และพิจารณาและดำเนินการเกี่ยวกับข้อเสนองานใหม่ ๆ สำหรับการดำเนินงานร่วมกัน

ข้อ 4 ทรัพย์สินที่คีโออีจัดหา

1. เอนเนอร์ยี ซิสเต็มส์ ^{อีเอสอาร์} อาจอนุญาตเป็นครั้งคราวให้สำนักงาน พปส. ใช้ทรัพย์สินที่คีโออีเป็นเจ้าของ เช่นอุปกรณ์ใช้ในห้องทดลองและคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ความพยายามดำเนินการร่วมมือภายใต้ข้อตกลงนี้

2. การให้ยืมทรัพย์สินที่ คีโออี เป็นเจ้าของแก่สำนักงาน พปส. แต่ละครั้งจะเป็นไปตามข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ของ คีโออีและจะดำเนินการตามข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างภาคีสัญญา

ข้อ 5 บทบัญญัติทั่วไป

1. ความร่วมมือที่พิจารณาจะกระทำภายใต้ข้อตกลงนี้ จะดำเนินการตามกฎหมายและข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ว่าด้วยการปฏิบัติงานของภาคีสัญญาแต่ละฝ่าย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ กฎหมายและข้อบังคับว่าด้วยการควบคุมการส่งออก

2. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เป็นผลจากความร่วมมือที่เจตนาให้มีนี้ ให้ภาคีสัญญาผู้ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเหล่านี้เป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งเป็นที่เข้าใจว่า ความสามารถของภาคีสัญญาแต่ละฝ่ายที่จะดำเนินการตามความร่วมมือดังที่เจตนาให้มีนี้ จะเป็นไปตามความพร้อมของงบประมาณและบุคลากรที่ได้รับ

3. ภาคีสัญญาเข้าใจและตกลงกันว่าข้อสนทนา วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่ได้มา ได้รับจัดหาให้ หรือได้รับแลกเปลี่ยนตามผลของการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้ จะนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในทางสันติเท่านั้น และมีใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางทหารหรือวัตถุประสงค์ทางระเบิดนิวเคลียร์

4. ข้อตกลงฉบับนี้ไม่มีเจตนาที่จะก่อให้เกิดพันธกรณีที่มีผลผูกพันตามกฎหมายระหว่างภาคีสัญญา และมีได้บังคับภาคีสัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งให้ผูกพันที่จะใช้ทรัพยากรเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ประการใด ด้วยเหตุนี้ภาคีสัญญาจึงเข้าใจและตกลงกันว่างาน ความพยายาม กิจกรรมหรือข้อตกลงเฉพาะเรื่องใดๆ ซึ่งมีข้อผูกพันทางงบประมาณหรือทรัพยากรอื่น ๆ (ก) ต้องได้รับการอนุมัติ โดยความตกลงอันเป็นที่สุดหรือข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรอื่นใด ดังที่ สำนักงาน พปส. หรือคีโออี เห็นว่าจำเป็น และ (ข) ให้อยู่ภายใต้และเป็นไปตามสัญญาพื้นฐานของเอนเนอร์ยี ซิสเต็มส์กับคีโออี ที่กล่าวถึงข้างต้น

อีเอสอาร์

K. Bhattacharya

ข้อ 6 ข้อสนเทศ

สำนักงาน พปส. และคีโออี มีเจตนาที่จะให้อีกฝ่ายหนึ่งได้ใช้ข้อสนเทศที่ตนมีสิทธิที่จะเปิดเผย โดยมีเงื่อนไขว่าจะไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อสนเทศที่เป็นกรรมสิทธิ์เฉพาะ ทั้งนี้ นอกจากกฎหมายจะระบุให้มีการเปิดเผย ภาคิคู่สัญญาแต่ละฝ่ายอาจจำกัดการเผยแพร่ข้อสนเทศต่อฝ่ายที่สามโดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ภาคิคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบ มิฉะนั้นข้อสนเทศที่มีได้เป็นกรรมสิทธิ์เฉพาะ ซึ่งมีการแลกเปลี่ยนภายใต้ข้อตกลงนี้ จะได้รับการแจกจ่ายอย่างกว้างขวาง

ข้อ 7 วันที่มีผล

การแก้ไข และการสิ้นสุด

ข้อตกลงนี้จะมีผล เมื่อลงนามโดยภาคิคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายดังที่ระบุไว้ข้างล่างนี้ ข้อตกลงนี้อาจแก้ไขหรือสิ้นสุด โดยการตกลงร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษรโดยภาคิคู่สัญญาลงนามเป็นสองฉบับ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่ละฉบับใช้ได้ถูกต้องเท่าเทียมกัน

สำหรับ กระทรวงพลังงาน
แห่งประเทศไทย

สำหรับ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
แห่งประเทศไทย

Elizabeth S. Lisanen
ชื่อ นางเอลิซาเบท เกทเตส โลซานน
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการต่างประเทศ
วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๐

K. Bhadrakum.
ชื่อ นายเกรียงศักดิ์ ภัทรากุม
ตำแหน่ง เลขาธิการ
วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๐

**ARRANGEMENT FOR THE
EXCHANGE OF TECHNICAL INFORMATION
AND FOR COOPERATION IN THE FIELD OF PEACEFUL USES OF
NUCLEAR ENERGY BETWEEN
THE OFFICE OF ATOMIC ENERGY FOR PEACE OF THAILAND
AND THE UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY**

WHEREAS, the Office of Atomic Energy for Peace (OAEP) of Thailand and the United States Department of Energy (DOE) (hereafter the Parties), signed the Arrangement for the Exchange of Technical Information and for Cooperation in the field of Peaceful Uses of Nuclear Energy on the 20th day of March, 1997 (hereafter the Arrangement);

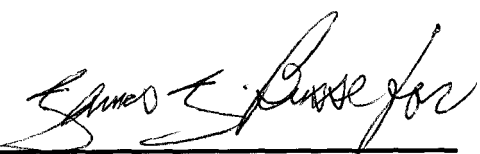
WHEREAS, Article VII, of the Arrangement provides that it may be amended or terminated by mutual written agreement of the Parties;

WHEREAS the Parties desire to have Argonne National Laboratory (ANL), which is managed for DOE by the University of Chicago, participate in the implementation of the Arrangement on behalf of DOE;

The Parties agree that: ANL will replace ORNL/Energy Research wherever ORNL/Energy Research appear in the text of the Arrangement.

All other provisions of the Arrangement shall remain unchanged.

This Amendment shall take effect upon the latter date of signature and shall remain in effect until the termination of this Arrangement.



FOR THE DEPARTMENT OF ENERGY
OF THE UNITED STATES OF AMERICA



FOR THE OFFICE OF ATOMIC ENERGY
FOR PEACE OF THAILAND

Name (typed): Kenneth E. Sanders

Name (typed): Mr. Kriengsak Bhadrakom

Title: Director, International Safeguards Division

Title: Secretary-General

Date: 2-22-00

Date: 28 February 2000