



CLEAN
ENERGY
FINANCE
COMMITTEE

บริษัท มิทซูบิชิ ยูเอฟเจ มอร์แกน สแตนเลย์ ซีเคียวริตี้ จำกัด

บริษัท มิทซูบิชิ ยูเอฟเจ มอร์แกน สแตนเลย์ ซีเคียวริตี้ จำกัด (MUMSS) เป็นบริษัทที่ปรึกษาทางการเงินด้านพลังงาน ซึ่งเป็นอีกแขนงหนึ่งของกลุ่มบริษัท มิทซูบิชิ ยูเอฟเจ (MUFG) หนึ่งในกลุ่มบริษัททางการเงินที่ใหญ่ที่สุดและมีความหลากหลายมากที่สุดของโลก MUMSS ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2553 โดยการร่วมทุนระหว่าง MUFG ซึ่งเป็นผู้ร่วมทุนหลักกับบริษัท มอร์แกน สแตนเลย์ เจแปน จำกัด (Morgan Stanley's Japan)

คณะกรรมการทางการเงินด้านพลังงานสะอาด Clean Energy Finance Committee (CEF)

ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2544 MUMSS (หรือชื่อเดิม โตเกียว-มิทซูบิชิ ซีเคียวริตี้) ได้ขยายธุรกิจเข้าสู่ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการจัดตั้ง คณะกรรมการทางการเงินด้านพลังงานสะอาด (Clean Energy Finance Committee) เพื่อให้คำปรึกษาในการส่งเสริม โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism, CDM) และกลไกการทำโครงการร่วม (Joint Implementation, JI)

จุดแข็งของบริษัทประกอบด้วย:

- การเป็นผู้นำในธุรกิจการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ที่มีประสบการณ์ในโครงการหลายรูปแบบในประเทศต่างๆ ทั่วโลก
- การเป็นหนึ่งในผู้นำของโลกในการพัฒนาวิธีการคำนวณ (Methodology) ที่ได้รับการรับรองแล้วถึง 7 วิธีการคำนวณ และยังมีอีกหลายวิธีการคำนวณที่กำลังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนา
- ความสามารถในการให้คำปรึกษากับโครงการอย่างใกล้ชิด ผ่านทางที่ปรึกษามืออาชีพมากกว่า 35 คน ที่สื่อสารได้หลายภาษา และมีเครือข่ายการให้คำปรึกษาระดับโลกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
- การมีรูปแบบการบริการที่ยืดหยุ่น และสามารถปรับแต่งให้เหมาะสมเพื่อช่วยให้โครงการสามารถขึ้นทะเบียนกับสหประชาชาติได้อย่างรวดเร็ว โดยมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและมั่นใจได้ว่าโครงการได้รับการรับรอง Certified Emission Reductions (CERs) ด้วยความเรียบร้อย
- การมีสัมพันธที่ดีกับผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตและผู้ลงทุนรายใหญ่ ซึ่งอาจส่งผลให้ราคา CERs และ ERUs มีแนวโน้มที่ดีขึ้น
- การมีประสบการณ์ที่ดี อันยาวนานจากการปฏิบัติงานจริง และผลความสำเร็จที่ดี

ขอบเขตการให้บริการของ CEF

บทบาทในฐานะที่ปรึกษาโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM)

CEF สามารถให้บริการรูปแบบต่างๆ ในนามของผู้ขายคาร์บอนเครดิต (เจ้าของโครงการ) ดังต่อไปนี้ :

- A** การประเมินโครงการเบื้องต้น
- B** การให้คำแนะนำการบริหารจัดการ โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ในด้านค่าใช้จ่าย รวมถึงกำหนดการในการจัดทำโครงการ
- C** การเขียนเอกสารการออกแบบโครงการ (Project Design Document, PDD) และพัฒนาวิธีการคำนวณ (Methodology) ใหม่ ในกรณีจำเป็น
- D** การช่วยเหลือผู้ดำเนินโครงการให้ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานกลาง (Designated Operational Entity, DOE) และหน่วยงานในประเทศเจ้าบ้าน (Designated National Authorities, DNA) รวมถึงคณะกรรมการบริหารโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board)
- E** การให้การสนับสนุนทางการเงินด้านการเงินกับโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ
- F** การช่วยเหลือในการเตรียมการออกแบบขั้นตอนการตรวจสอบให้กับโครงการ (CDM compliant monitoring plans)
- G** การให้ความช่วยเหลือในการหาผู้ซื้อ CERs ที่ได้รับจากโครงการ
- H** การช่วยเหลือผู้ดำเนินโครงการหลังจากโครงการได้ขึ้นทะเบียน โดยรวมถึงรายงานการตรวจสอบโครงการ (Monitoring report) การติดตามตรวจสอบโครงการ (Verification) และการให้การรับรอง CERs

นอกจากนี้ CEF ยังมีทางเลือกสำหรับเจ้าของโครงการ (หรือผู้ขาย CERs) ที่มีความประสงค์ให้ช่วยจัดการประมูลเพื่อหาผู้ซื้อ CERs ที่ได้จากโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) กล่าวคือ กรณีที่เจ้าของโครงการยอมรับเงื่อนไขการซื้อขาย CERs จากการประมูลดังกล่าว CEF ยังสามารถทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของโครงการและให้บริการทั้งหมดข้างต้น ยกเว้นข้อ G

Project
Idea

PDD
Preparation

DNA
Approval

Validation
By DOE

Reg

ขอบเขตการให้บริการของ CEF

บทบาทในการแนะนำผู้รับซื้อ CERs

CEF มีบริการครบวงจรสำหรับผู้ต้องการซื้อ CERs ซึ่งได้แก่ การแนะนำโครงการที่มีศักยภาพสูง การประเมินโครงการ และการช่วยเหลือในการจัดเตรียมสัญญาการซื้อขายการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Reduction Purchasing Agreement, ERPA) นอกจากนี้ CEF ยังสามารถจัดหา CERs ที่ได้รับการรับรองแล้วจากหลากหลายประเภทโครงการ แม้ว่า CEF จะสามารถเป็นตัวแทนทั้งการซื้อและการขาย CERs แต่บริษัทฯ มีกฎระเบียบในการดำเนินการอย่างเคร่งครัด เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นและช่วยให้แต่ละด้านที่ CEF รับผิดชอบได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่

วิธีการคำนวณใหม่ที่พัฒนา โดย CEF

(ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2553)

Approved Methodologies (AM)

AM Number	Title	Category
AM0004 (now ACM0006)	Grid-connected biomass power generation that avoids uncontrolled burning of biomass (NM0019, Thailand)	Renewable Energy (Biomass)
AM0013 (now ACM0014)	Avoided methane emissions from organic wastewater treatment (NM0039, Malaysia)	Waste Handling and Disposal
AM0025	Avoided emissions from organic waste through alternative waste treatment processes (NM0127, Indonesia)	Waste Handling and Disposal
AM0042	Grid-connected electricity generation using biomass from newly developed dedicated plantations (NM0133-rev, Thailand)	Renewable Energy (Biomass) and Plantation
AM0044	Energy efficiency improvement projects: boiler rehabilitation or replacement in industrial and district heating sectors (NM0144-rev, Mongolia)	Energy Efficiency (ESCO)
AM0054	Energy efficiency improvement of a boiler by introducing oil/water emulsion technology (NM0171, Pakistan)	Energy Efficiency
AM0081	Flare or vent reduction at coke plants through the conversion of their waste gas into dimethyl ether for use as a fuel (NM0265, China)	Renewable Fuel from Waste Gas

CEF ในฐานะของผู้นำในการพัฒนาวิธีการคำนวณร่วมงานกับผู้นำทางด้านเทคโนโลยีระดับโลกและมีพันธมิตรตามภูมิภาคต่างๆทั่วโลก เพื่อช่วยให้โครงการ CDM ได้รับการประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม



โครงการในความรับผิดชอบของ CEF

CEF ช่วยพัฒนาโครงการให้ได้รับการขึ้นทะเบียนโครงการ CDM มากกว่า 40 โครงการ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2553) ในหลากหลายประเภท เช่น โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทต่างๆ ได้แก่ พลังงานลม พลังงานน้ำ และการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล เป็นต้น โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนร่วม โครงการการนำมีเทนกลับมาใช้ใหม่ โครงการการใช้ประโยชน์จากก๊าซของหลุมฝังกลบขยะ และโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรม ทั้งนี้ CEF มีโครงการที่ให้คำปรึกษามากกว่า 120 โครงการ

ประเทศผู้ดำเนินโครงการ	ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	วิธีการคำนวณ	ปริมาณ CERs ต่อปี	ลักษณะโครงการ
บราซิล	GEEA Biomass 5 MW Power Plant Project (1089)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล	AMS-I.D AMS-III.E	19,486	โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากชีวมวลขนาด 5 เมกกะวัตต์ โดยใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งแกลบจะถูกย่อยสลายเองในพื้นที่โรงกลั่นคานาโครงการ โครงการได้รับการอนุมัติ CERs จากการหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากการย่อยสลายของแกลบ และการขายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบสายส่ง โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนกรกฎาคม 2551
จีน	8 MW pure low temperature waste heat recovery (WHR) for power generation in SDIC Hainan Cement Co., Ltd. (1450)	โครงการผลิตไฟฟ้าและนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ใหม่	ACM0004 ACM0002	41,424	ลมร้อนทิ้งจากโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ จะถูกใช้เป็นแหล่งพลังงานให้กับ waste heat recovery boiler เพื่อผลิตไฟฟ้าขนาด 8 เมกกะวัตต์ โครงการสามารถทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้า Hainan ได้ประมาณ 48,000 เมกกะวัตต์ต่อปี เพื่อใช้ในโรงงานปูนซีเมนต์ โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมีนาคม 2551
จีน	Controlled combustion of municipal solid waste and sewage sludge with energy generation in Shaoxing City, P.R. China (2446)	โครงการผลิตพลังงานความร้อนร่วมจากขยะชุมชนและตะกอนของเสีย	AM0025	127,909	ระบบผลิตพลังงานร่วมจากการเผาไหม้ของขยะจากชุมชนและตะกอนของเสียในหลุมฝังกลบขยะของเมือง Shaoxing โครงการจะช่วยลดการปล่อยมีเทน การผลิตไฟฟ้าเพื่อทดแทนไฟฟ้าจากระบบสายส่งหลัก และการผลิตพลังงานความร้อนเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลให้กับนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนธันวาคม 2552
อียิปต์	Zafarana Wind Power Plant Project in the Arab Republic of Egypt (0740)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ACM0002	248,609	โครงการผลิตไฟฟ้าขนาด 120 เมกกะวัตต์จากพลังงานลม ใน Zafarana ประเทศอียิปต์ โครงการนี้พัฒนาโดย New and Renewable Energy Authority (NERA) โดยได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน ODA จาก JBIC (Japan Bank for International Cooperation) โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมิถุนายน 2550
อินเดีย	Shree Nakoda Ispat Ltd 12 MW Biomass power generation project	โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล	AMS-I.D	56,807	โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลขนาด 12 เมกกะวัตต์กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนาโดยบริษัทผลิตเหล็ก sponge โครงการจะใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลหลักเพื่อผลิตไฟฟ้าทดแทนไฟฟ้าจากระบบสายส่งหลัก
อินโดนีเซีย	MEN Tangerang 13.6 MW Natural Gas Co-generation Project (1313)	โครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากก๊าซธรรมชาติ	AM0014	42,622	โครงการผลิตไฟฟ้าขนาด 13.6 เมกกะวัตต์และไอน้ำคุณภาพสูงปริมาณ 9.5 ตันต่อชั่วโมง สำหรับการใช้งานภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเคยใช้กระแสไฟฟ้าจากระบบสายส่งหลัก และใช้ไอน้ำจากเชื้อเพลิงที่มีปริมาณคาร์บอนสะสม สูงกว่าก๊าซธรรมชาติ โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2551
อินโดนีเซีย	MEN Energy Efficiency Improvement Project (2220)	โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	AMS-II.H	30,665	โครงการจะติดตั้งระบบลดการใช้พลังงานในระบบการหล่อเครื่องหม้อของโรงงาน ในเมือง Bekasi จังหวัด West Java ประเทศอินโดนีเซีย โครงการสามารถลดการใช้พลังงานจากระบบสายส่งหลักถึง 27.5% โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2552
มาเลเซีย	Kina Biopower 11.5 MW EFB Power Plant (0385)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล	AMS-I.D AMS-III.E	230,019	โครงการใช้ทะลายปาล์มเปล่าเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าขนาด 11.5 เมกกะวัตต์ เพื่อส่งให้ระบบสายส่งหลักของมาเลเซีย โครงการยังสามารถหลีกเลี่ยงการปล่อยมีเทนจากการย่อยสลายของทะลายปาล์มเปล่า โดยการควบคุมการเผาไหม้ โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมิถุนายน 2549
มองโกเลีย	Taishir Hydropower Project in Mongolia (0787)	โครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำ	AMS-I.D	29,600	โครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำขนาดเล็กเพื่อทดแทนไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมีนาคม 2550 และได้รับการอนุมัติ CERs เมื่อเดือนมกราคม 2553
ปารากวัย	Reforestation of croplands and grasslands in low income communities of Paraguari Department, Paraguay (2694)	ป่าไม้	AR-AMS0001	1,523	โครงการนี้เป็นโครงการปลูกป่าไม้และการฟื้นฟูป่า ประเภท croplands และ grassland ในชุมชนที่มีรายได้ต่ำ โครงการได้ทำการขอ CERs แบบชั่วคราวเป็นระยะเวลา 20 ปีของระยะเวลาการได้เครดิต โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนกันยายน 2552
ฟิลิปปินส์	Philippine Sinter Corporation Sinter Cooler Waste Heat Recovery Power Generation Project (0963)	โครงการผลิตไฟฟ้าและนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ใหม่	ACM0004	61,702	โรงงาน Philippine Sintering Corporation ใน Mindanao ผลิตลมร้อนทิ้งจำนวนมากและปลดปล่อยออกสู่บรรยากาศ โครงการจะใช้ลมร้อนทิ้งนี้เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ประมาณปีละ 117,000 เมกกะวัตต์ ทดแทนไฟฟ้าจากระบบสายส่งของเมือง Mindanao โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนพฤษภาคม 2550
ประเทศไทย	A.T. Biopower Rice Husk Power Project in Pichit, Thailand (1026)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล	ACM0006	70,772	โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 22 MW จากชีวมวล โดยใช้แกลบที่ถูกเผาหรือทิ้งไว้ให้ย่อยสลายเองเป็นเชื้อเพลิง โครงการสามารถทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากระบบสายส่งและหลีกเลี่ยงการปล่อยมีเทนจากกระบวนการควบคุมการเผาไหม้ ด้วยวิธีการคำนวณใหม่ AM0004 ซึ่งถูกพัฒนาโดยบริษัท MUMSS โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมิถุนายน 2550 และได้รับอนุมัติ CERs เมื่อเดือนมิถุนายน 2551
ประเทศไทย	Jaroensompong Corporation Rachathewa Landfill Gas to Energy Project (1413)	โครงการผลิตไฟฟ้าจากแก๊สของหลุมฝังกลบขยะ	ACM0001	47,185	โครงการติดตั้งระบบกักเก็บก๊าซที่เกิดจากหลุมฝังขยะที่อยู่ใกล้กรุงเทพฯ และนำมาใช้ผลิตไฟฟ้าขนาด 1MW เพื่อขายให้กับระบบสายส่งของประเทศไทย โครงการจะได้รับ CERs จากการทดแทนการผลิตไฟฟ้าของระบบสายส่งหลักและการหลีกเลี่ยงการปลดปล่อยมีเทนจากการเผาไหม้ของขยะ โครงการขึ้นทะเบียนเมื่อเดือนมีนาคม 2551
ยูเครน	UkrHydroEnergo (UHE) hydropower rehabilitation project in Ukraine	โครงการฟื้นฟูการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานน้ำ (โครงการ JJ)	ACM0002	200,387	โครงการมีการปรับปรุงอุปกรณ์การผลิตพลังงานน้ำ บริเวณแม่น้ำ Dniepr และแม่น้ำ Dniestr ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ถูกติดตั้งมากกว่า 70 ปี ในปี 2012 โครงการคาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ 470 GWh/year เพื่อส่งเข้าระบบสายส่งของประเทศยูเครน เพื่อขอ ERUs จากการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้า

* คัดจากการประมาณการในเอกสารออกแบบโครงการ (PDD)

Mitsubishi UFJ Morgan Stanley

Clean Energy Finance Committee

2nd Floor, KR Toyosu Building, 5-4-9 Toyosu Koto-ku, Tokyo 135-0061, Japan

http://www.sc.mufig.jp/english/e_cefc/ Phone: +81(0)3 6213 5721 Fax: +81(0)3 6213 6175

ประเทศไทย: ชั้น 32 ตึกอินเทลริชเจด 21 เลขที่ 399 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 02 660 3767

คุณสินี นุช จงจรรยาเกียรติ อีเมลล์: sineenuch.j@cef-c-th.com มือถือ: 080 064 8585 และ คุณจักรา แจ่มฟ้า อีเมลล์: chakra.c@cef-c-th.com มือถือ: 083 900 7659

CEF ได้ทำการบริจาค CERs บางส่วนของบริษัทฯ เพื่อช่วยเหลือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศญี่ปุ่น