

รศ.ดร.โสภา ชินเวชกิจวานิชย์

SOPA CHINWETKITVANICH, Ph.D.



Position: Associate Professor

E-mail: sopa.chi@mahidol.ac.th

Education

Ph.D. (Environmental Engineering), Chulalongkorn University, Thailand

M.Eng (Environmental Engineering), Chulalongkorn University, Thailand

B.Eng (Environmental Engineering), Chulalongkorn University, Thailand

Expertise

Biological wastewater treatment

Anaerobic treatment

Biological nutrients removal (BNR)

Environmental monitoring, sampling and analysis

งานวิจัย

- หัวหน้าโครงการวิจัย "ผลกระทบของอุณหภูมิและอัตราส่วนอะซิดิกต่อโพรพิโอนิกต่อการกำจัดธาตุอาหารฟอสฟอรัสทางชีวภาพ" ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ โครงการร่วมระหว่างสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- หัวหน้าโครงการวิจัย "ผลกระทบของอัตราส่วนระยะเวลาที่สลัดจ์ต่อระยะเวลาที่น้ำ และอัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์ต่อประสิทธิภาพการกำจัดซีโอดีในระบบแผ่นกั้นไร้อากาศที่บำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกร" ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ประเภทเงินรายได้ ประจำปี 2550
- หัวหน้าโครงการวิจัย "การบำบัดน้ำเสียหมักพิมพ์เฟล็กซ์โคราฟิชนิดใช้น้ำเป็นตัวทาละลายโดยใช้ฝุ่นจากเตาหลอมไฟฟ้า" ทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุน China Medical Board (CMB) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประเภทงานวิจัยประยุกต์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2550

งานบริการวิชาการ

- หัวหน้าโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเภท โรงแรม ปี 2559 (Green Hotel) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- หัวหน้าโครงการเก็บตัวอย่างน้ำประปาและการวิเคราะห์ไวรัสประจำปีงบประมาณ 2559 ภายใต้โครงการศึกษาสำรวจเพื่อประเมินผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ของการประสานครหลวง
- คณะทำงานโครงการส่งเสริมครัวเรือนที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา/ป่าสักและคลองสาขาไม่ปล่อยน้ำเสียและขยะลงสู่แหล่งน้ำ ของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
- นักวิจัยร่วมในโครงการพัฒนาเครือข่ายคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียในกิจการพลังงานระยะที่สอง (ปี 2554) และระยะที่สาม (ปี 2555) ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)
- อนุกรรมการในคณะอนุกรรมการรับฟังความเห็นของประชาชนเพื่อปรับปรุงรายการโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โดยคำสั่งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติตามมาตรา 67 วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ปี 2553)
- คณะทำงานโครงการศึกษาประสิทธิภาพของสารเพิ่มเสถียรภาพผิวจราจรลูกรังในด้านอายุการใช้งานและมลภาวะฝุ่นละออง โดยสถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของกรมทางหลวงชนบท (พฤษภาคม 2552 – กันยายน 2553)
- ที่ปรึกษาโครงการหาข้อเท็จจริงและแนวทางแก้ไขผลกระทบจากโรงไฟฟ้าราชบุรี ที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี (มิถุนายน 2548 – กันยายน 2550)

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร

- Sopa Chinwetkitvanich , Thawat Ngamsritrakul and Sirima Panyametheekul
“New Normal Role in PM2.5 Reduction in Bangkok” IJESD 2021 Vol.12(4): 100-106 ISSN: 2010-0264; doi: 10.18178/ijesd.2021.12.4.1325
- Sopa Chinwetkitvanich and Piti Ektaku
“REALITY IN PACKAGE ON-SITE GREASE TRAP PERFORMANCE: SUCCESS AND FAILURE IN FOG REMOVAL” International Journal of GEOMATE Mar. 2020;18(67):156-161.
- Pornsuda Phanukarn , Hathairattana Garivait , [co] Sopa Chinwetkitvanich
“BLACK CARBON IN PM2.5 AT ROADSIDE SITE IN BANGKOK, THAILAND” International Journal of GEOMATE Aug. 2020;19(72):81-87.
- Paradee Kodcharin, Udom Youngchuay, Sopa Chinwetkitvanich
“Natural radioactivity in groundwater in phra nakhon si Ayutthaya province” Applied Environmental Research App.Envi.Res.40(3) : 11-18
- Kamolthip Mahavonh, Poranee Pataranawat, Sopa Chinwetkitvanich
“Mercury contamination in environment surrounding coal-fired power plant” International Journal of GEOMATE May.2017;12 (33) : 71-77
- Sopa Chinwetkitvanich, Apaporn Ruchiraset
“The Anaerobic Baffled Reactor (ABR) : Performance and Microbial Population at Various cod loading rates” Journal of GEOMATE May.2017;12 (33) : 78-84
- Sillaparassamee R, Tantrakarnapa K and Chinwetkitvanich S. (2016) “Development model of oxide of nitrogen concentration and land use characteristics in Bangkok area” Environmental Asia, 9(2): 111–117.

- Mallongi A, Parkpian P, Pataranawat P and Chinwetkitvanich S. (2015) “Mercury distribution and its potential environmental and health risks in aquatic habitat at artisanal Buladu gold mine in Gorontalo province, Indonesia” Pakistan Journal of Nutrition, 14(12): 1010–1025.
- Mallongi A, **Chinwetkitvanich S** and Pataranawat P. (2014). “Assessing the risks of mercury contamination In terrestrial systems at artisanal Buladu gold mine In Gorontalo Province, Indonesia” Advances in Environmental Biology, 8(15): 25-32
- Ruchiraset A and **Chinwetkitvanich S**. (2014). “Estrogens removal by sludge from enhance biological phosphorus removal System” Advanced Materials Research, 931-932: 246-250. Online available since 2014/May/09 at www.scientific.net.
- Ruchiraset A and **Chinwetkitvanich S**. (2014). “Occurrence of estrogens in wastewater treatment plants and surface water in Bangkok area, Thailand” Advanced Materials Research 931-932: 721-726. Online available since 2014/May/09 at www.scientific.net.
- Shutiwat T, **Chinwetkitvanich S**, Kitkeaw D, and Pataranawat P. (2014). “Environmental Risk Assessment of Mn, Cu and Fe in the Lam Takhong Reservoir, Nakhon Ratchasima Province, Thailand” Advanced Materials Research, 931-932: 727-732. Online available since 2014/May/09 at www.scientific.net.
- Mahavong K, **Chinwetkitvanich S**, Pataranawat P. (2012). “Lead Contaminations in the Chanthaburi River and Vicinity Areas, Chanthaburi province, Thailand” Journal of Science, Technology and Humanities 10(1): 1-8.
- Pataranawat P, Jaipet P, **Chinwetkitvanich S** and Kitkaew D. (2012). Adverse effects of the effluents from battery industries on clastogenicity of shallots (*Allium ascaloniceem* L.). Thai Environmental Engineering Journal. 26(1): 1-13.
- Pataranawat P, Jongkolrat N, Kitkaew D and **Chinwetkitvanich S**. (2012). Lead contaminations derived from a battery recycling plant and its potential Environmental Risks. (In Thai). Thai Environmental Engineering Journal. 26(1): 65-76.
- โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ (2553) “การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ SCREEN3 ประเมินอัตราการระบาย NOx และขนาดของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม” [ออนไลน์].[
<http://www.publicconsultation.opm.go.th/rubfung67/doc83.pdf>. เข้าถึงวันที่ 22 มิถุนายน 2553.
- **Chinwetkitvanich S**, Randall CW and Panswad T. (2009). Simultaneous COD Removal and PHA Production in an Activated Sludge System under Different Temperatures. Engineering Journal, 13(3), 1-12.
- Feungpean M and **Chinwetkitvanich S**. (2009). Preliminary study of Total volatile organic chemicals (TVOCs) concentrations in new public buses in Bangkok. Journal of Environmental Research, 31(2), 15–23.
- Ruchiraset A and **Chinwetkitvanich S**. (2009). Buffering Capacity in Anaerobic Baffled Reactor Treating Carbohydrate-Protein Wastewater. Desalination and Water Treatment, 4(2009), 274–280. Also, Oral Presentation in The 1st IWA Asia-Pacific Young Water Professionals Conference : Meeting Water Challenges in Asia-Pacific Region. Gwangju, South Korea. December 8-10, 2008.
- โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ และ วัลภา คุณต์กาญจนกุล (2551). “การบำบัดน้ำเสียหมักพืชมัฟเฟิล์โซโคราฟิชนิดใช้น้ำเป็นตัวทำละลายโดยใช้ฝุ่นจากเตาหลอมไฟฟ้า” วารสารสาธารณสุขศาสตร์ ฉบับพิเศษ 60 ปี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หน้า 104-115.

- Sriwiryarat T, Pittayakool K, Fongsatitikul P and **Chinwetkitvanich S.** (2008). Stability and capacity enhancements of activated sludge process by IFAS technology. Journal of Environmental Science and Health Part A. 43(11), 1318–1324.
- Sriwiryarat T, Ungkurarate W, Fongsatitikul P and **Chinwetkitvanich S.** (2008). Effects of dissolved oxygen on biological nitrogen removal in integrated fixed film activated sludge (IFAS) wastewater treatment process. Journal of Environmental Science and Health Part A. 43(5), 518–527.
- โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ สมิต์ สุขเจริญ และ สุทิน อยู่สุข (2551). “ผลกระทบของการจัดการข้อมูล อุตุนิยมวิทยาที่มีต่อผลการทำนายด้วยแบบจำลอง ISCST” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2551) หน้า 41-47.
- อภาพพร รุจิระเศรษฐ และ โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ (2551). “การกำจัดสารอินทรีย์และที่เคเอ็นทางชีวภาพ โดยใช้ถังปฏิกรณ์แผ่นกั้นไร้อากาศในการบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกร” วารสารสาธารณสุขศาสตร์ ปีที่ 38 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2551) หน้า 82-91.
- **Chinwetkitvanich, S.,** Randall, C. W. and Panswad, T. (2004). Effects of phosphorus limitation and temperature on PHA production in activated sludge. Water Science and Technology, 50 (8), 135-143.
- **Chinwetkitvanich, S.,** Randall, C. W. and Panswad, T. (2003). Temperature effects on PHA production using activated sludge biomass with nitrogen limitation. IWA conference on Environmental Biotechnology: Advancement on Water & Wastewater Application in the Tropics, December 9-10, 2003, Kuala Lumpur, Malaysia. Also in Z. Ujang and M. Henze, (Eds.) (2004). Environmental Biotechnology: Advancement on Water & Wastewater Application in the Tropics. Water and Environmental Management Series (WFMS) (ISBN 1843395037). London: IWA Publishing.
- **Chinwetkitvanich, S.,** Tuntoolvest, M. and Panswad, T. (2000). Anaerobic decolorization of reactive dyebath effluents by a two-stage UASB with tapioca as a co-substrate. Water Research, 31 (8), 2223-2232.

ผลงานวิจัยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

- **Chinwetkitvanich S** and Jaikawna H. (2014). “Volatile fatty acids (VFAs) production from palm oil mill effluent (POME) fermentation” Oral presentation in The 2014 5th International Conference on Environmental Science and Information Application Technology (ESIAT 2014). Hongkong. November 7 – 8, 2014.
- Kitkaew D, Chardwattananon C and **Chinwetkitvanich S.** (2013). “Confidence of tap water for drinking purpose in Bangkok Metropolitan and its vicinity after flooding crisis” Oral presentation in The International Conference on Environmental Hazardous Substance and Management (EHSM2013), May 21-23, 2013, Bangkok, Thailand.
- Kaewruang S, Panswad D and **Chinwetkitvanich S.** (2013). “Potential and reality of bio-fermented solution on treating polluted water” Oral presentation in The International Conference on Environmental Hazardous Substance and Management (EHSM2013), May 21-23, 2013, Bangkok, Thailand.
- กรรณิศา นະริศรี และ โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ (2012) “ผลกระทบของอัตราส่วนกรดอะซิติกและกรดไพรูไวคต่อการกำจัดฟอสฟอรัสทางชีวภาพ” นำเสนอแบบปากเปล่าใน การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม 2555 จังหวัดเชียงราย จัดโดยสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

- **Chinwetkitvanich S**, Natisri K, Sriwiryarat T and Wantawin C (.(2011“Long-term effects of acetic/propionic ratio on biological phosphorus removal performance in tropical temperature” นำเสนอแบบโปสเตอร์ใน การประชุมนักวิจัยรุ่นใหม่ พบ เมธีวิจัยอาวุโส สกว11 ครั้งที่ ระหว่างวันที่ 21-19 จังหวัดเพชรบุรี โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา 2554 ตุลาคม
- ปิติ เอกตะคุ และ โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ (2011) “ความล้มเหลวในการแยกไขมันของถังตกไขมันสำเร็จรูป : ปัญหาของการออกแบบหรือการใช้งาน” นำเสนอด้วยวาจาใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16 ระหว่างวันที่ ณ โรงแรมเดอะชาयน์ จังหวัดชลบุรี จัดโดย คณะ 2554 พฤษภาคม 20-18 วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (.วสท)
- Ruchiraset A and **Chinwetkitvanich S**. (2010). Preliminary survey of estrogens in wastewater treatment plants in Bangkok area. Oral presentation in The 16th Korea-Thailand Conference on Environmental Engineering. Yeosu, Korea. May 12-15, 2010.
- **Chinwetkitvanich S** and Warodomrunsimun C. (2009). Treating wastewater containing formaldehyde with activated sludge system. Poster presentation in The 41st APACPH Conference. Taipei, Taiwan. December 2-7, 2009.
- Charee W, Fongsatitkul P and **Chinwetkitvanich S**. (2008). Application of Coal Ash for Polyvinyl alcohol (PVA) Immobilization of Nitrifying Bacteria for Effective Ammonia-Nitrogen Removal. Poster Presentation in The 1st IWA Asia-Pacific Young Water Professionals Conference : Meeting Water Challenges in Asia-Pacific Region. Gwangju, South Korea. December 8-10, 2008.
- Ungkurate W, Sriwiryarat T and **Chinwetkitvanich S**. (2008). “Effects of dissolved oxygen and C/N ratios on the performance of IFAS and conventional pre-denitrification systems using synthetic wastewater” Poster presentation in The Student/Faculty Meeting 2008. Bangkok, Thailand, June 28, 2008. Center of Environmental Health, Toxicology and Management of Chemicals.
- Raksasap, R., Panyametheekul, S., **Chinwetkitvanich, S.** and Pluksasith, T. (2007) Pattern of Particle-Bound Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in the Vicinity of a Power Plant in Thailand. The Proceedings of 1st Energy, Environment and Materials Conference. Bangkok, Thailand. August 31, 2007 (CD-ROM) School of Energy, Environment and Materials, King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT).
- **Chinwetkitvanich, S.**, Panyapinyopol, P. and Fongsatitkul, P. (2005). Experiences of the online VO@NET course at Mahidol University. Virtual Open-Access Network for Education and Training Conference, June 7, 2005, Holiday Villa, Subang Jaya, Malaysia.
- โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์ และ มั่นสิน ตันทุลเวศม์ “ความสำคัญของสภาพต่างในระบบบำบัดแบบไร้อากาศ” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี สวสท'42, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 6-7 พฤษภาคม 2542, หน้า 203-213.
- โสภกา ชินเวชกิจวานิชย์, มั่นสิน ตันทุลเวศม์ และ อังชัย พรรณสวัสดิ์ “การลดสีที่ฟอกที่ปนน้ำเสียภายใต้สภาวะไร้อากาศด้วยระบบยูเอเอสบี” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี สวสท'40, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 18-23 พฤศจิกายน 2540, หน้า 46-54.

บทความทางวิชาการ

- อภาพร รุจิระเศรษฐ์ และ โสภา ชินเวชกิจวานิชย์ (2554) “สารบบกวนต่อมไร้ท่อในสิ่งแวดล้อม” วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา ฉบับปีที่ 1 ฉบับที่ 6 มกราคม(2554 มิถุนายน- หน้า 70-78.
- โสภา ชินเวชกิจวานิชย์ “สลัดจ์ไม่จมตัวในระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์เนื่องจากแบคทีเรียเส้นใยปัญหา สาเหตุ : และแนวทางแก้ไข” วารสารสภาวะแวดล้อม ปีที่ 11 ฉบับที่ 2)เมษายน มิถุนายน -2550) หน้า 37-43.
- โสภา ชินเวชกิจวานิชย์ “พลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ :การผลิตพีเอชเอจากระบบบำบัดน้ำเสีย” วารสารสภาวะแวดล้อม ปีที่ 11 ฉบับที่ 3) กรกฎาคม กันยายน -2550) หน้า 49-56.