

บันทึกข้อความ

สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (ตาก)
สำนักจัดการทรัพยากรปาไม้ที่ 4 (ตาก) รับเลขที่
วันที่ ๙มุ.คย๕๖ ๐
เวลาน.

Mo ธันวาคม ๒๕๕๙

ส่วนราชการ สำนักบริหาุรกลาง ส่วนอำนวยการ โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๖๙๙

ที่ ทส ๑๖๐๑.๑/ว ฟอชอ

วันที่

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund Water Technologies ของสิงคโปร์

เรียน อธิบดีกรมป่าไม้ รองอธิบดีกรมป่าไม้ทุกท่าน ผู้ตรวจราชการกรมป่าไม้ทุกท่าน ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ ๑–๑๓ ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้สาขาทุกสาขา ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบภายใน

ส่วนอ้านุวยการ b K รับเลขที่.

สำนักบริหารกลาง ขอส่งสำเนาหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๒๒๕.๒/ว ๔๕๕๕ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ ประชาสัมพันธ์ทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund Water Technologies ของสิงคโปร์ ทั้งนี้ ผู้สนใจ สมัครขอรับทุนขอให้ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยไปยัง Dr.Lui Lei (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ lui_lei@pub.gov.sg) และ/หรือ Dr. Shan Junhong (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ shan_junhong@pub.gov.sg) ภายในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๐ และขอให้ส่งรายชื่อพร้อมแบบฟอร์มข้อเสนอขอรับทุนศึกษาวิจัย (ANNEX A และ ANNEX B) ให้สถาบันพัฒนาทรัพยากรบุคคล ภายในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๐ เพื่อจักได้ดำเนินการต่อไป รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(นางสาวถนอม ใมบัญดิษฐ์) นักวิชาการเงินและบัญชีช่านาญการพิเศษ รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

ส่วนอำนวยการ ส่วนจัดการที่ดินป่าไม้ ส่วนจัดการป่าชุมชน ส่วนป้องกันรักษาป่าฯ ส่วนโครงการพระราชคำวิฯ กลุ่มวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กลุ่มประสานงานีเพิมนาจังหวัดฯ กลุ่มกฎหมาย ศูนย์จัดการคลุ่มป่าสุงวนุรี ผู้น.ค. 2560

ฝ่ายบริหารทั่วไป
 ฝ่ายการเงินและบัญชี
 ฝ่ายพัสฮุ
 ฝ่ามแผนงานและงบประมาณ
 ฝ่ายสารสนเทศ
 ศูนย์บริการประชาชน

เรียน พอ. สวป. ที่ 4 (อาก)

- เพื่อโปรตาราข

- สำนักบริหารกลาง ได้ขอ ความอนุม คราะ ห์ปร ตาสัมพันธ์ ทุนศึกษา

วิจัย PUB Overseas Seed Fund Water Technologies ของสิงคไปร์ มาเมือบรถสมบันร์

- เพิ่งควรเวียงการเว็บไซต์ สำขัก หรืมยากรน่าไฮ้ที่ 4 (ชาต) เพื่อ เมยาเพริปร.ธาสองสันุร์ฮอไป

- โปรดพิจารณ

Noon The 9/1/60

(บางสาวสุขาดา จันตะวงศ์) เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา

90000

(นางสาวเตือนใจ ปร**ะทุมมา)** ทัวหน้าฝ่ายสารส[ิ]นเทศ

(นายนที เสนีวงศ์ ณ อยุธยา) หัวหน้าศูนย์บริการประชาชน รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

-อา้าเพิ่างการทางเสพอ

Am 100.0.60

,E

(นายจิติ ตระกูลเลิศรัตน์) ผู้อำนวยการส่วนจัดการที่ดินบ้าไม้ รักษาราชการแหน ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรปาไม้ที่ ๔ (ตาก)



สำเนา บันทึกข้อความ

กรมป่าไม้

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันพัฒนาทร ส่วนราชการ

โทรศัพท์, o-๒๒๖๕-๖๑๗๘ โทรสาร, o-๒๒๖๕-๖๑๘๐

ที่ พส กษตะ ๒/ๅ ๔๔๔๔

วันที่ โปษ ธันวาคม ๒๕๕๙

SA

ON E

0 5 5.A. DEER

ฝ่ายบริหารทัว

เป (สอก.

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund for Wate Technologies ของสิงคโปร์

อธิบดีกรมทุกกรม ปร เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

้สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือกระทรวง การต่างประเทศ ที่ กต ๑๓๐๒/๓๑๕๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๙ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ ทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies ของสิงคโปร์ พร้อมรายละเอียด ที่เกี่ยวข้อง มาเพื่อทราบและขอได้โปรดพิจารณาประชาสัมพันธ์บุคลากรในสังกัดที่สนใจรับทุนดังกล่าว และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทุนการศึกษาวิจัยดังกล่าวให้สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และบริษัทเอกชนไทย ด้านเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำเพื่อพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ ผู้สนใจสมัครรับทุนขอให้ส่งข้อเสนอ โครงการศึกษาวิจัยไปยัง Dr. Lui Lei (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ lui lei@pub.gov.sg และ/หรือ Dr. Shan Junhong (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ shan junhong@pub.gov.sg) ภายในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๐ และขอให้ส่งรายชื่อพร้อมแบบฟอร์มข้อเสนอขอรับทุนศึกษาวิจัย (ANNEX A และ ANNEX B) ให้ สถาบัน พัฒนาทรัพยากรบุคคล ภายในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๐ เพื่อจักได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

รองปลัดกระทรวงทรับยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **รักษาราชการแทนปลัดกระทรวงทร**ัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

BUL MURULU, MOR , NAS LOUR CHURI-

เมางสาวสมอม โมบัณติษฐ์) นักสีขาการเร็บปละจัก ได้ขบาญการพิเศษ brits. . béék

สำเนาถูกต้อง

(มายรูดิเคช กลิกรรม) นักจัดการงานมักไปปร

(การสาวถุษรม ใหญ่สิษฐ์) ะมีอาร์สำหาวิทยาสุนิเศษ

<u>ลถาบันพัฒนากรัพยากรบุคคล</u> เลขรับ 1964 38

ที่ กต ด๓๐๒/๓๑๕๕

กท.ทส. ทรวงการต่าง่ประเทศ ถนนศรีอยุธยา กทม. ๑๐๔๐๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies ของสิงคโปร์

เรียน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารรายละเอียดทุนศึกษาวิจัยและแบบฟอร์มข้อเสนอขอรับทุน (ฉบับภาษาอังกฤษ)

ด้วยกระทรวงการต่างประเทศได้รับรายงานจากสถานเอกอัครราชทูต ณ สิงคโปร์ว่า Public Utilities Board (PUB) ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านน้ำแห่งชาติสิงคโปร์จัดทำโครงการสนับสนุนทุนศึกษาวิจัย PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies สำหรับสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยและบริษัทเอกชน ต่างชาติเพื่อทำการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีด้านน้ำ ในวงเงินทุนละ ๔๐๐,๐๐๐ ดอลลาร์สิงคโปร์ (ประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท) ระยะเวลาศึกษาวิจัยไม่เกิน ๒ ปี

กระทรวงการต่างประเทศขอเรียน ดังนี้

๑. PUB เป็นหน่วยงานด้านน้ำแห่งชาติสิงคโปร์ ภายใต้กระทรวงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ สิงคโปร์มีหน้าที่กำหนดแนวทางและควบคุมระบบการบริหารจัดการน้ำของประเทศ ซึ่งครอบคลุมระบบกักเก็บน้ำ ระบบการระบายน้ำ ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลและแปรสภาพน้ำ รวมถึงกำกับดูแลระบบอุปทานน้ำของสิงคโปร์ให้ยั่งยืน และมีประสิทธิภาพจากแหล่งน้ำใช้ ๔ แห่ง ได้แก่ น้ำจากแหล่งกักเก็บน้ำผิวดิน น้ำนำเข้าจากมาเลเซีย น้ำจาก ระบบการผลิตน้ำ NEWater และน้ำจากการกำจัดเกลือออกจากน้ำทะเล

 ๒. ทุนศึกษาวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมแนวคิดใหม่ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีน้ำ โดยให้ ความสำคัญกับข้อเสนอโครงการวิจัยที่เป็นทฤษฎีและวิธีการแนวคิดใหม่ บนหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อ รับมือกับความท้าทายด้านอุปสงค์และอุปทานน้ำในปัจจุบันของสิงคโปร์ ทั้งนี้ ผู้รับทุนสามารถทำการศึกษาวิจัย ในต่างประเทศได้ โดย PUB เปิดรับข้อเสนอโครงการศึกษาวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยและบริษัทเอกชน ต่างชาติ โดยหน่วยงานที่ผ่านการคัดเลือกจะได้รับการสนับสนุนทุนศึกษาวิจัยเต็มรูปแบบ (ร้อยละ ๑๐๐ ของ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาวิจัยที่ได้รับการรับรอง)

๓. ผู้ที่สนใจสมัครรับทุนสามารถส่งข้อเสนอโครงการศึกษาวิจัยไปยัง Dr. Lui Lei (ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ lui_lei@pub.gov.sg และ/หรือ Dr. Shan Junhong (ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ shan_junhong @pub.gov.sg) ภายในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๐ และจัดส่งแบบฟอร์มข้อเสนอขอรับทุนศึกษาวิจัย ภายในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๐ ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/ในการนี้ ...

๔. ในการนี้ กระทรวงการต่างประเทศขอความร่วมมือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมโปรดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทุนการศึกษาวิจัยดังกล่าวให้สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และ บริษัทเอกชนไทยด้านเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำเพื่อพิจารณาต่อไปด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

An on

(นายเซิดเกียรติ อัตถากร) รองอธิบดีฯ รักษาราชการแทน อธิบดีกรมเอเรียตะวันออก ปฏิบัติราชการแทนปลัลกระทรวงการต่างประเทศ

NON WO, TWW .

เมายวิจารย์ สีมาฉายา)

(นายวิจารย์ สีมาฉายา) อธิบดึกรมควบคุมมลพิษ รักษาราชการแทนรองปลัตกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและลิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

	,ส่วนถ้วยกร
M	ส่วนแจะและมัฒนาบุคลากร
	ส่วนพัฒนะเหล้าอูตร
	ส่วนฝึกอบรม

113 Pal But noon Juloesni

กรมเอเซียตะวันออก กองเอเซียตะวันออก ๑ โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๑๔๔๒๕ โทรสาร ๐ ๒๖๔๓ ๕๑๙๗



PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies Fact Sheet

Background

- 1. The Public Utilities Board (PUB), Singapore's National Water Agency, is the statutory board of the Ministry of the Environment and Water Resources, responsible for ensuring a sustainable and efficient water supply for Singapore with the Four National Taps (local catchment water, imported water, NEWater and desalinated water). PUB regulates and oversees Singapore's entire water supply system which comprises the water catchment systems, drainage systems, water reclamation plants and sewage systems.
- 2. By 2060, Singapore's water demand is expected to double from the current 430 million gallons a day (mgd) to approximately 800 mgd. Approximately 70% of this projected demand is expected to be from the non-domestic sector. Based on the current state-of-the-art water technologies, a significant increase in energy consumption and waste generation can be expected, in addition to increasing challenges faced in ensuring water quality and security, alongside various competing uses for land and water resources.
- 3. Over the last decade, PUB has been supporting various research ideas and upstream technology developments which can potentially meet Singapore's future water demand more efficiently and effectively, as compared to the current state-of-the-art technologies. Some of PUB's current focus areas are listed in Appendix 1.

PUB Overseas Seed Fund

- 4. Seeking beyond incremental improvements to the existing technologies, PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies aims to solicit novel and ingenious breakthrough ideas to develop proof-of-concept for disruptive water technologies that will bring the water research in Singapore to a whole new level.
- 5. This Seed Fund rewards high-risk, high-return research proposals and is open to support any work that applies new theories / new methods based on the basic principles of science, to address Singapore's current water supply and/or demand challenges.
- 6. All the research work can be carried out overseas. Upon successful proof-of-concept of the basic research, applicants are encouraged to test-bed the new concept or technology at various test-bedding sites available in PUB.
- 7. Cross-disciplinary and multi-disciplinary research proposals are strongly encouraged.

Eligibility Information

8. This Seed Fund is open to overseas Institutes of Higher Learning (IHLs), Research Institutes (RIs) and private companies. Applicants will qualify for 100% funding support for approved qualifying costs.

Application Procedures

- 9. To apply, the applicant must submit a proposal using the template as shown in Annex A. The proposal should include the following categories of information:
 - i. A clear description of the objective(s) to be achieved.
 - ii. A succinct description of how the novel technologies can achieve breakthroughs in water-related challenges compared with state-of-the-art technologies. Information on the technical review of the technology proposed is required.
 - iii. Scientific principles, general research plan and scope of work to achieve the proposal outcome.
 - iv. Estimated budget required.
 - v. The proposed team's expertise, previous related work and experience (2-page CVs shall be submitted for the Lead PI, as well as for all co-PIs and collaborators, using the format specified in Annex B).
 - vi. Expected research outputs and outcomes, and proposed key performance indicators (KPIs) for the project.
 - vii. Other relevant information as determined by the PI.
- 10. Please refer to Appendix 2 for the details of qualifying costs for the PUB Overseas Seed Fund for Water Technologies.

Electronic Submission

 The completed proposal should be sent as an email attachment to Dr Liu Lei, <u>LIU Lei@pub.gov.sg</u>. Documents in word format are preferred, but not required. The deadline for the proposal submission is 18 April 2017, 11:00 am (Singapore time, GMT +08:00).

Evaluation Criteria

- 12. Proposals received will be reviewed by PUB's Project Evaluation Panel (PEP), which comprises local and international experts. The PEP shall evaluate the proposals based on the following criteria:
 - i. Excellent science and cutting-edge technology with proposed activity involving innovative research that seeks to bring together the best R&D talent available.
 - ii. Good understanding/consideration of Singapore's local conditions/context/needs and potential for application to PUB.

- iii. Robust management and governance, with adequate checks and balances, a clear structure of accountability, as well as reasonable milestones and deliverables.
- iv. Reasonableness of the proposed budget.
- 13. Grant awards will be announced in October 2017.

Estimated Budget

14. Funding support for each awarded Research Proposal will be capped at S\$400,000. The Applicant should contribute in-kind services, cash, or a combination of the two towards the proposed project. In-kind services can include labour, materials, and other services. In-kind contributions demonstrate the participation and commitment of the applicants to the project.

Maximum Project Duration

15. The maximum funding period for each Research Proposal is 2 years.

Requirements of Grant Recipients

16. Recipients of this Seed Fund are obliged to report on the activities to which the grant is being applied through either conference calls or visits to Singapore.

Point of Contact

17. For more information, please contact Dr Liu Lei (<u>LIU Lei@pub.gov.sg</u>) or Dr Shan Junhong (<u>SHAN Junhong@pub.gov.sg</u>) from PUB Singapore.

 \sim End \sim

Appendix 1

R&D Technology Roadmap

New Ideas and Innovations	Technically Feasible and Economically Viable Water Solutions Increase Water Resources Improve and Protect Water Quality Water Quality Manpower Challenge Manpower Challenge	oduction sts Minimise
Water Treatment, Desalination and Reuse •Electrochemical Desalting •Ultra-Permeable Membranes •Biomimicry •Pre/Post Treatment •Process Improvements	Used Water Treatment Processes for Resource Recovery •MBR, Biosorption, Mainstream Anammox •Nitrite-Shunt, Enhanced Bio-P Removal •Characterisation and Activity Study of Microbial Community •Resource Recovery (Phosphorus, Ammonia,	Sensors and Analytics •Bio-Analytics •Organic/ Inorganic Chemical Sensors and Analytics •Rapid Microbial Detection Systems •Sensors for Water Reuse
Process Improvements Blue Energy Industrial Water Technologies Oil & Grease Resistant Membranes High Recovery RO for Resource Concentration Water Less Cleaning / Purification Process	Unconventional Resources) Intensified Hydrolysis for Advanced UAV	Automation/Robotics •UAV for Surveillance •Robotics for Pipeline Maintenance
	Groundwater / Underground Caverns •Geophysical/Geotechnical Surveys •Water Quality Management/Treatment •Sustainable Water Extraction/Use •Energy Recovery	ROV for Water Quality Sampling & Infrastructure Inspection Sensor Network / Communication for Remote Monitoring Self-Control Plant
Water Distribution •Best Sustainable Pipeline •Leak Management •Smart Water Grid •Prevention and Prediction •Computing and Control •Water Conservation	Decentralised Water Treatment Technologies •Small-Scale Point of Use Technologies •Greywater Recycling •Sewer Mining Technologies •Stormwater Technologies	Watershed Management •Watershed Water Quality/Quantity Monitoring, Modelling and Management •Climate Change •Aquatic Ecology Monitoring and Management

Appendix 2

DETAILS OF QUALIFYING COSTS FOR PUB R&D FUNDING

The details listed below are for guidance only and may be updated from time to time based on changes in R&D project administration and management processes. In general, collaborators shall provide adequate justifications for all proposed cost items, including any requests to deviate from the guidelines below. The final decision on the supportable cost items and amount for each project rests with PUB.

Manpower costs

Salary and compensation	 Salaries, compensation and staff benefits (including bonuses, staff insurance and annual leave) are allowable if the payment is made according to a formal prevailing policy of the host institution/company that is consistently applied regardless of the source of funds. For Institutes of Higher Learning (IHLs), manpower costs are not supportable for Principal Investigators and Co-Investigators who are faculty members already receiving salaries from the institutions. For companies, salaries and compensation for PI and Co-PIs are only allowed if the scope of work is directly required to the project and not just for administrative roles. Salaries and compensation for clerical and support staff are not supported.
Part time staff	• For IHLs, hired staff or students should be working on the project based on the level of commitment agreed upon with PUB. Singapore- based undergraduate or graduate interns involved in the research project, are supportable based on the prevailing rates of the host institution.
Overtime pay	• Overtime pay is not supportable.
Employment costs	• Mandatory pre-employment medical check-up for new staff should be already included under manpower costs, and is allowable if it is in accordance to a formal prevailing policy of the host institution/company.
	• Staff recruitment and related cost, such as advertisement, recruitment agency cost, staff relocation, housing allowances are not supported.

Equipment/Materials costs

Equipment/Materials	· Only equipment and materials directly required to carry out the	
	project is supportable. Office equipment, such as facsimile machines,	
	photocopier machines are not allowed. Furniture are not allowed	
	unless required for the setting up of containerised site office.	

4

• The cost of equipment/materials can and should include the estimated bank charges, postage, courier and freight charges, delivery and installation, customs and import duties, taxes, etc (where necessary).
• For equipment costing more than S\$100,000, PI is to submit three quotations for each equipment if requested by PUB. Equipment which cost more than \$100,000 is not entitled to financial support on overheads.

Professional services

Analysis of samples (water, soil etc)	• Analysis of samples should be conducted under PUB's Demand Aggregate (DA) contract unless it can be justified why the DA contract could/should not be used, for example, analysis is not covered under the contract, or the analysis can be done more cheaply.
Honoraria for overseas consultants	• The engagement of consultants is allowed if the engagement can be justified to be necessary for the project scope.
	 Consultancy fees for overseas consultants shall be according to a formal prevailing policy of the host institution/company.
	• Claims for staff/students brought in by visiting professors/experts are not allowed, as these should be paid by their own host institutions, unless approved otherwise.
	• The visit by the consultant is limited to a one-week visit per consultant per year for both IHLs and companies, unless justifiable otherwise.

Miscellaneous cost

Rental/leasing/usage of equipment / facilities		 For IHLs, usage/rental fees for existing equipment belonging to the PI or co-PI are not allowable. Usage/rental fees for equipment/services which (i) belong to other PIs not involved in the project; or (ii) are part of the host institution's central/shared facilities (such as animal holding units and central laboratory), are allowable.
		• For IHLs, rental or leasing of equipment/facilities necessary for the successful execution of the project must be based on prevailing fee schedule of the host institution which should be consistently applied regardless of funding source. For companies, the leasing of equipment should be based on the actual cost incurred.
Repair and maintenance equipment	e of	• This is strictly for equipment which is required to be used for the project.

	• The period of maintenance funded, if approved, should be only for the duration of the project.
Publication page charges	• Allowed only for IHLs if the publications are directly related to the project and published in peer-reviewed journals. This cost is not supportable for companies, unless approved otherwise.
	• As a rule of thumb, the allowable funding for page charges is limited to two publications per year.
Local/Overseas Training	• Only allowed if it is justified to be necessary for the project.
•	• For overseas training, expenses that are allowed include course fees, round-trip economy airfare, moderate class hotel accommodation for the duration of the training and daily subsistence and transport allowance. The budget for the daily allowance for accommodation, food and transport (excluding air tickets) should be capped at the subsistence allowance allowed for public servants for stay in that country. Transportation to and from airport is allowed.
	• Application fees for travel visas are supportable.
	• Number of overseas training is limited to one training for a period of 2 weeks per project, unless approved otherwise.
	• For local training, only course fees are allowable, unless otherwise approved.
Local/Overseas Conference	• The conference should be directly relevant to the research area or necessary to accomplish the project objectives for PI, Co-Investigators, and researchers funded under the project grant. Not allowable for students unless they are PhD students who are presenting papers.
	• Expenses for overseas conference that are allowed include conference registration, round-trip economy airfare, moderate class hotel accommodation for the duration of the conference and daily subsistence and transport allowance. The budget for the daily allowance for accommodation, food and transport (excluding air tickets) should be capped at the subsistence allowance allowed for public servants for stay that country. Transportation to and from Singapore airport is allowed.
	• As a rule of thumb, the funding for the number of overseas conferences supported is limited to one conference for one person per year. As a guideline, the presenter being should be the one funded to attend the conference.
	• For local conferences, only conference registration fees are allowable, unless otherwise approved.

Travel for overseas consultants	• Travel components that are allowed include round-trip economy airfare, moderate class hotel accommodation for the duration of the visit/meeting and daily subsistence and transport allowance. The budget for the daily allowance for accommodation, food and transport (excluding air tickets) should be capped at the subsistence allowance allowed for public servants for stay in Singapore. Transportation to and from airport in country of origin is allowed.
Entertainment & Refreshment	• Not allowed.
Transportation, Postage & Courier services	• Only allowable for transportation directly related to the research, such as site and sampling works. Transportation for meetings is not allowed.
	• Rental of vehicles (land/sea/air) is only allowed if directly related to the project and deemed necessary with no other cheaper alternatives available.
Patent filing and related cost	• Not allowable.
Vaccinations & Occupational Health Checks	 Not allowable unless directly related to the research and/or for the purpose of compliance with statutory requirements.
Professional Membership Fees	• Not allowable. This applies to PI and Co-Investigators as well as all research staff funded under the project.
Legal Fees	♥ Not allowable.
Lease/Rent of office space	• Not allowable.
General office consumables, e.g. stationery and photocopying	• Not allowable.

Overheads

Overheads, which includes utilities, space, core scientific equipment, IT support, library, finance management, human resource, grant administration, and research governance (such as intellectual property management, safety compliance, research ethics and animal welfare)	 For IHLs, overheads is allowable according to a formal prevailing policy of the host institution that is consistently applied regardless of the source of funds. For companies, overheads is not allowed.
--	--

7



Project Proposal Cover Sheet

Technology Department 82 Toh Guan Road East, #C4-03, WaterHub, Singapore 608576 Tel: (+65) 63262962 Fax: (+65) 63262929

	General Information
Organisation Name:	Insert Organisation Name
Project Title:	Insert name of project here
Project Period:	Insert Number of Months Here Months
Total Project Cost:	Total: Insert Project Cost Here

PROPOSAL FOR R&D PROJECT

PROJECT TITLE: Insert Project Title here

ABSTRACT:

Insert a summary of the proposal here. Please keep this to within 200 words.

RATIONALE:

1. Problem definition

Please describe the current issues and challenges faced by PUB that the project aims to address. This can include limitations in current technology, resource constraints or potential areas for improvement.

2. Background of the proposed solution/technology

A succinct description of how the proposed novel technology can achieve breakthroughs in water-related challenges compared with state-of-the-art technologies. Information on the technical review of the technology proposed is required.

OBJECTIVES:

A clear description of the objective(s) to be achieved.

PROJECT TASKS / RESEARCH APPROACHES OF THE PROJECT:

Please list the individual project tasks and their corresponding deliverables. For each task, describe the approach/ method/scientific priciples to be used.

Task 1: <insert title of Project Task 1> Insert description of Project Task 1 here. Deliverable 1: Insert Description of Deliverable 1 here.

Task 2: <insert title of Project Task 2> Insert description of Project Task 2 here. Deliverable 2: Insert Description of Deliverable 2 here.

MILESTONE(S)/DELIVERABLE(S):

The project schedule is as follows:

Task Description		Month					
	Duration (mth)	2	4	6	8	10	12
Task 1: Insert title of Project Task 1 here	Insert expected duration of the task here				naert ti Teli	ile Loine The le	
Task 2: Insert title of Project Task 2 here							

The timeline for the milestones /deliverables of this project are:

Milestones /Deliverables Description	Expected Delivery Period from Project Start Date
Insert description of Deliverable 1 as stated above	Month XX
Insert description of Deliverable 2 as stated above	Month XX

PERFORMANCE INDICATORS:

a) Please list the quantifiable targets of this project (if applicable).

Please include quantifiable /numerical targets (e.g. X% energy savings as compared to existing processes).

b) Intangible outcomes/ benefits of this project

Insert intangible outcomes/ benefits here.

PROJECT TEAM COMPOSITION:

Team member expertise and roles

Name of Principal Investigator (PI)	 Qualification Role in this project Expertise he/she brings to the project
Name of Team member	 Qualification Role in this project Expertise he/she brings to the project

Please attach the CVs of each member of the project team as an appendix to this proposal using the template of Annex B.

REFERENCES:

Insert any referenced materials here.

BRE	AKDOWN OF PROJECT COST:			
1.	Manpower			
S/N	Description	Monthly salary (S\$)*	No. of man- months	Total cos (S\$)
				*Note: Monthly salary multiplied by No. of man months mus tally with tota cost.
	Sub Total (to be carried fo	rward to Gene	ral Summary)	
2.	To include 1) the tasks each man 2) the number of man months he/s Equipment	she is involved f	or each task	
S/N		Oursetitus	Unit Price	Total cost
2/11	Description	Quantity	(S\$)*	(S\$)
_	Sub Total (to be carried fo	nward to Gene	ral Summary)	
3 Q & X			rai Odininary)	
<u>Just</u>	ification for Equipment Cost	•	-tion	
3.	Materials			
S/N	Description	Quantity	Unit Price (S\$)*	Total cost (S\$)
	Sub Total (to be carried for	rward to Gener	ral Summary)	
Just	ification for Materials Cost			
4.	Professional Services			
S/N	Description	Quantity	Unit Price (S\$)*	Total cost (S\$)

Updated 31 August 2015

ANNEX A

· · ·	Sub Total (to be carried	forward to Gene	ral Summary)	
Justifie	cation for Professional Ser	vices Cost		
Justin		1003 0031		
5. M	liscellaneous		Unit Price	Total cost
S/N	Description	Quantity	(S\$)*	(S\$)
	Sub Total (to be carried	forward to Gene	ral Summary)	
Justific	ation for Miscellaneous Co	tec		
<u>oustine</u>		<u>551</u>		
<i>6. 0</i>	verheads (applicable for IF	ILs only)		Tatalaaat
S/N	Description			Total cost (S\$)*
	<u> </u>			
141	Sub Total (to be carried	forward to Gene	ral Summary)	
Calcula	tion for the Overheads Co	st		
		41.5-1.54		
		A		
Total P	UB Cash Contribution			
	nd down to the nearest do	llar		
"GST no	ot included			