

พัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ  
ด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล

## ความจำเป็น

- ▶ ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในงานวิจัยฯ ในการติดตามตรวจสอบ เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม การนำผลไปใช้บังคับตามกฎหมาย เพื่อคุ้มครองประชาชน
- ▶ ผลการทดสอบต้องชัดเจน ทำให้เกิดความเชื่อมั่น และยอมรับในผลการทดสอบ
- ▶ ห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมต้องมีระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อลดความแปรปรวนแตกต่างของผลการทดสอบ สร้างความเที่ยงตรง สร้างความเชื่อมั่น และการยอมรับ และเป็นการปรับปรุงพัฒนาศักยภาพ บุคลากรและห้องปฏิบัติการ

## วัตถุประสงค์

- ▶ เป็นห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025
- ▶ ให้มีการเปรียบเทียบผลการทดสอบและทดสอบความชำนาญของห้องปฏิบัติการ
- ▶ พัฒนาบุคลากรและห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
- ▶ พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพ
- ▶ ให้เป็นการยอมรับในผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการ
- ▶ ให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ปัญหาและประสบการณ์ในการทดสอบเพื่อที่จะปรับปรุงเทคนิคขั้นตอนการทดสอบ

## กิจกรรม

- ▶ รักษาและขยายขอบข่ายของการได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
- ▶ จัดทำระบบคุณภาพการทดสอบความชำนาญตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043
- ▶ จัดทำระบบคุณภาพการผลิตวัสดุอ้างอิงตามมาตรฐาน ISO/IEC 17034
- ▶ จัดทำและพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ศวฝ.
- ▶ พัฒนาคูคลากรของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024
- ▶ ติดตามคุณภาพน้ำบริเวณคลองห้าบริเวณรอบศูนย์วิจัยฯ และรอบเทคโนโลยี

## ผลการดำเนินงาน

- ▶ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมมีระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025
- ▶ เข้าร่วมการทดสอบความชำนาญการเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ
- ▶ พัฒนาบุคลากรของห้องปฏิบัติการ จัดฝึกอบรมจำนวน 4 หลักสูตร
- ▶ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณเทคโนโลยีและตัวอย่างน้ำคลองห้า ผลคุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน

## ผลการดำเนินงาน

- ▶ รักษาระบบการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำนวน 44 พารามิเตอร์  
น้ำและน้ำเสีย 23 พารามิเตอร์ (กมร.) Aldehyde ในบรรยากาศ 4 พารามิเตอร์ (กอส.) เสียงทั่วไป 1 พารามิเตอร์ (กอส.)  
เสียงรบกวน 1 พารามิเตอร์ (กอส.) VOCs ในบรรยากาศ 15 พารามิเตอร์ (กอส.)
- ▶ ขยายขอบข่ายขอการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำนวน 37 พารามิเตอร์
  - สาร dioxin Furan and Dioxin like PCBs ในอากาศ 29 พารามิเตอร์
  - โลหะหนักในน้ำและน้ำเสีย As, B, Mo
  - VOCs ในน้ำใต้ดิน 5 พารามิเตอร์

@ เตรียมขยายการทดสอบ ไอออนลบ ไอออนบวก ในน้ำและน้ำเสีย (กมร.)

@ เตรียมขยายการทดสอบหาปริมาณ dioxin Furan and Dioxin like PCBs ในบรรยากาศ

## ผลประโยชน์ที่ได้รับ

- ▶ ข้อมูลผลการทดสอบน่าเชื่อถือได้รับการยอมรับในผลการทดสอบซึ่งกันและกัน
- ▶ พัฒนาการควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพในการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ▶ พัฒนาบุคลากรและห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
- ▶ ทำให้สามารถมีการขยายระบบคุณภาพและขยายขอบข่ายการรับรอง ทำให้ผลการทดสอบมีระบบการสอบกลับได้ของการวัด ทำให้มีความเชื่อมั่นในผลทดสอบ เป็นภาพลักษณ์ที่ดีขององค์การ
- ▶ บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมพัฒนาไปสู่ความเชี่ยวชาญและมีทักษะสูง
- ▶ วิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพ มีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ▶ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม
- ▶ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

## ทำไปแล้วประชาชนได้อะไร

- ▶ ประชาชนสามารถพึ่งพาข้อมูลที่ถูกต้องนำเชื่อถือจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถเพื่อลดข้อโต้แย้งกรณีพิพาทด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ▶ ประชาชนสามารถมั่นใจในข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ สามารถนำไปต่อยอดพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทำนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
- ▶ ประชาชนเห็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากรและมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ▶ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ทนทาน ปลอดภัย และได้รับการบริการที่พึงพอใจ