

## ภาคผนวกที่ 3

หนังสือคำสั่งฯ และรายงานแผน  
และผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองแร่



7/2 หมู่ 6 ตำบลพุดำจาน  
อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี  
18120

2 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

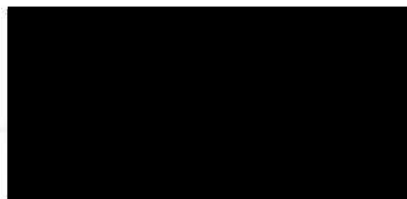
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ได้จัดทำรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ  
ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่  
ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ณ บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าว เสร็จเรียบร้อยแล้ว  
แล้ว ทาง บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน  
บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด





7/2 หมู่ 6 ตำบลพุดคำจาน  
อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี  
18120

2 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน 1 เล่ม

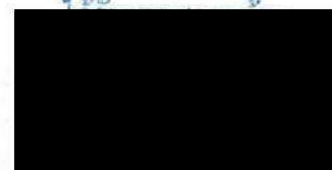
ตามที่ บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ได้จัดทำรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ  
ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่  
ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ณ บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าว เสร็จเรียบร้อยแล้ว  
แล้ว ทาง บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด



เจ้าพนักงานธุรการ

- ๓ ๖.ค. ๒๕๖๗

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491  
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่  
28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495

บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด  
ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



เสนอต่อ  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



รายงานผลการดำเนินงาน  
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

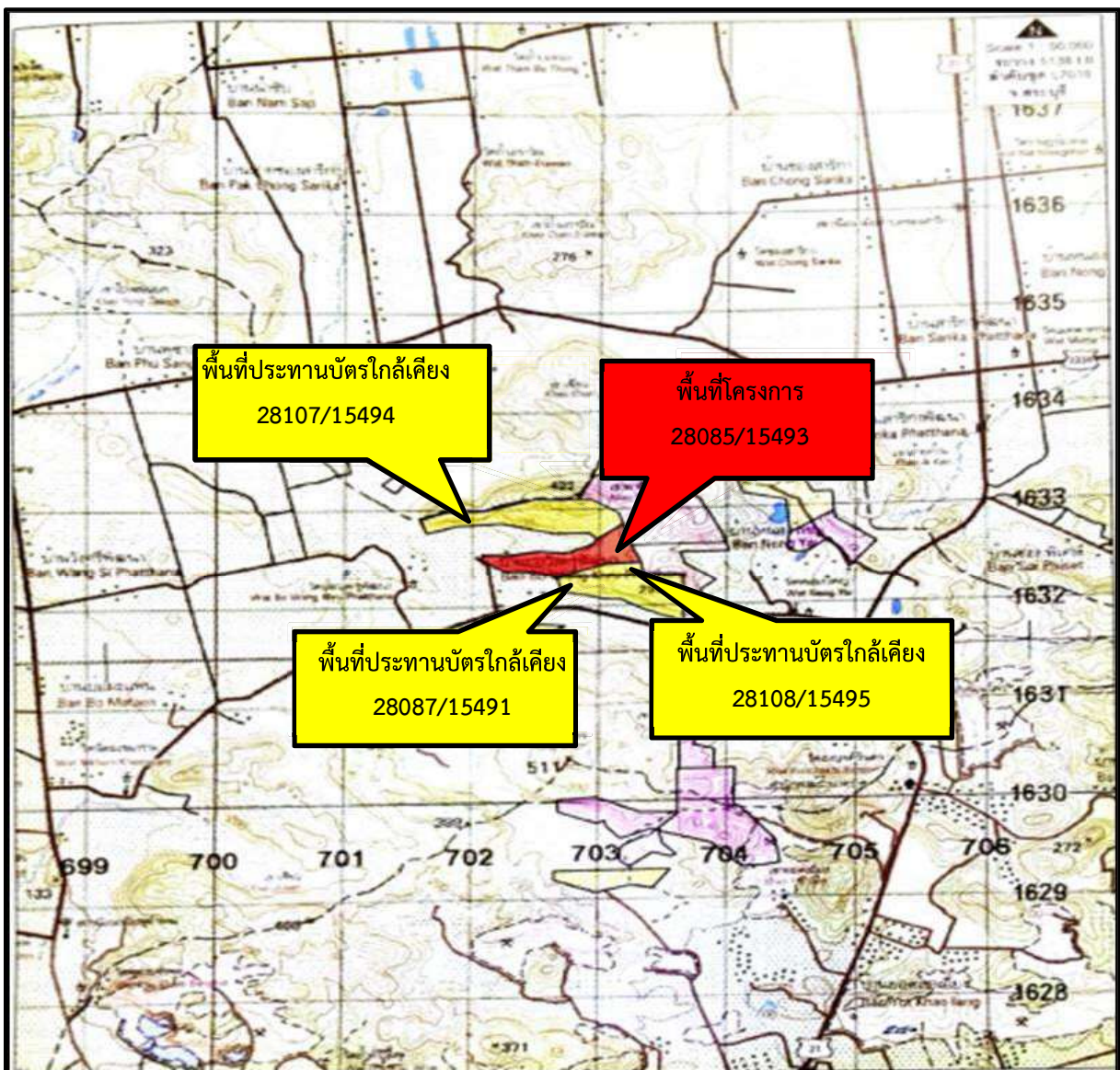
รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491  
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกับประทานบัตรที่  
28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495  
บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด  
ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

---

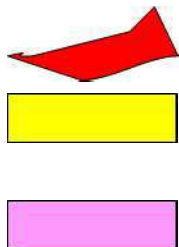
**1. เหตุผลและความจำเป็น**

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของ บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด ประกอบด้วยประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495 ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 12/2555 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท น้ำเหงศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2550 (ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491) ร่วมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2550 (ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493) คำขอ ประทานบัตรที่ 4/2550 (ประทานบัตรเลขที่ 28107/15494) และคำขอประทานบัตรที่ 5/2550 (ประทานบัตรเลขที่ 28108/15495)สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/10729 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555 ดังเอกสารแนบ 2

โครงการได้เริ่มดำเนินโครงการในปี 2543 และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา นอกจากนี้โครงการจะเริ่มทำการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ต้องจัดส่งรายงานผลการดำเนินการด้านการฟื้นฟูให้ สผ.ทราบปีละ 1 ครั้ง โครงการจึงได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อนำเสนอต่อ สผ. โดยการจัดส่งครั้งนี้เป็นครั้งที่ 6 นับตั้งแต่เปิดดำเนินการ พร้อมกันนี้ได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ดังที่นำเสนอไว้ในเอกสารแนบ 3



### สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 28085/15493)

พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง (ประทานบัตรที่ 28087/15491  
28107/15494 และ 28108/15495)

พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

รูปที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

## 2. ข้อมูลการทำเหมือง

พื้นที่โครงการของบริษัท น้ำเหืองศิลา จำกัด ประกอบด้วยประทานบัตรจำนวน 4 แปลง ได้แก่ ประทานบัตรเลขที่ 28085/15493 ได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2543 ถึงวันที่ 26 ธันวาคม 2563 รวมอายุประทานบัตร 20 ปี และได้มีการขอต่อใบอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 13 กันยายน 2576 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ 28087/15491, 28107/15494 และ 28108/15495 ได้รับอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2543 ถึงวันที่ ถึงวันที่ 26 ธันวาคม 2553 รวมอายุประทานบัตร 10 ปี และได้มีการขอต่อใบอนุญาตประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2562 ถึง วันที่ 6 มิถุนายน 2581 รวมอายุประทานบัตร 29 ปี มีเนื้อที่โครงการประมาณ 623 – 1 – 12 ไร่ ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี บริเวณพื้นที่โครงการเป็นส่วนหนึ่งของเขาผาซี ลักษณะภูมิประเทศเป็นเขาหินปูนที่มีการวางตัว มีพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 550 ไร่ ตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนดพื้นที่เว้นเขตทำเหมืองไว้ขนาดประมาณ 73 ไร่ มีลักษณะเป็นหน้าเหมืองชั้นบันได และมีเส้นทางขนส่งแร่เข้าถึงหน้างานทุกชั้นความสูง ส่วนบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทางทิศใต้ เป็นพื้นที่การทำเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่บดของโครงการ นอกจากนี้พื้นที่บริเวณทางด้านทิศตะวันตก ยังคงมีสภาพเป็นพื้นที่ภูเขาหินสูงชันที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากการทำเหมือง และมีการฟื้นฟูไปแล้วบางส่วน

## 3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระบุว่าเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วพื้นที่โครงการจะมีสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมที่เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขากลายเป็นชั้นบันไดบนภูเขาพื้นที่ประมาณ 268 ไร่ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณที่เป็นขุมเหมืองจะมีขนาดประมาณ 282 ไร่ จะทำการพัฒนาเป็นพื้นที่รองรับน้ำใช้ของประชาชน บริเวณใกล้เคียง และจะยังคงรักษาแนวต้นไม้เดิม บริเวณตามแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 ม. พื้นที่ประมาณ 73 ไร่

ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง

## 4. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่บริเวณข้างเคียง ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเกิดสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงามต่อพื้นที่

2) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสม มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่จะมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าว ภายหลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร

## 5. พื้นที่ดำเนินการ

ทำการดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่โครงการในส่วนที่เป็นพื้นที่ป่าที่มีอยู่เดิมในบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง คือบริเวณเว้นระยะ 10 ม. จากขอบแปลงเนื้อที่ประมาณ 73 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่จะดำเนินการฟื้นฟูมีเนื้อที่ประมาณ 268 ไร่ ส่วนพื้นที่บ่อเหมืองประมาณ 282 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ



## 6. วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณ

เนื่องจากโครงการมีอุปกรณ์และเครื่องจักรพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้นการฟื้นฟูสามารถดำเนินการได้ทันที หลังสิ้นสุดการทำเหมือง หรือควบคู่กันไปกับการทำเหมือง โดยงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูทั้งหมดไม่ จะเป็นค่าพันธุ์พืชคลุมดิน ค่าพันธุ์ไม้ แรงงานและอื่นๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

## 7. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่โครงการในแต่ละช่วงของการทำเหมือง

การปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ จะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ดังนี้

### 7.1 การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิมอย่างต่อเนื่อง

ทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณเส้นทางเดินขนส่งแร่ ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีบริเวณพื้นที่โครงการ โดยการปรับสภาพพื้นที่ แล้วทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูในช่วงนี้ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

### 7.2 การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิมอย่างต่อเนื่อง

ทำการฟื้นฟูพื้นที่นอกเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยการรักษาสภาพป่าไม้เดิม และทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่ามีพันธุ์พืชชนิดใดบ้าง ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านมาแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

### 7.3 การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิมอย่างต่อเนื่องที่ระดับความสูง 280 เมตร (รทก.)

ทำการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยการรักษาสภาพป่าไม้เดิม และทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่ามีพันธุ์พืชชนิดใดบ้าง ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่แล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป



#### 7.4 การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4 – 6)

ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกและทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูง 280 – 260 เมตร (รทก.)

ทำการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยการรักษาสภาพป่าไม้เดิม และทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่ามีพันธุ์พืชชนิดใดบ้าง ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่แล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

#### 7.5 การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7 – 9)

ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระดับความสูง 260 – 240 เมตร (รทก.)

ทำการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ โดยการรักษาสภาพป่าไม้เดิม และทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่ามีพันธุ์พืชชนิดใดบ้าง ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่แล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

#### 7.6 การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 – 12)

ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 240 – 200 เมตร (รทก.) โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เพื่อช่วยลดการพังทลายของชั้นหน้าเหมือง เพราะบริเวณพื้นที่ยังมีศักยภาพแร่หลงเหลืออยู่

#### 7.7 การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13 – 15)

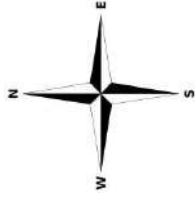
ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่ระดับความสูง 200 เมตร (รทก.) โดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เพื่อช่วยลดการพังทลายของชั้นหน้าเหมือง เพราะบริเวณพื้นที่ยังมีศักยภาพแร่หลงเหลืออยู่

#### 7.8 การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16 – 18)

ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 220 – 160 เมตร (รทก.) บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 180 – 160 เมตร (รทก.) และบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศเหนือของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 170 เมตร (รทก.) โดยการปรับสภาพพื้นที่ และจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น ทั้งนี้ทางโครงการต้องพิจารณาผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาว่ามีพันธุ์พืชชนิดใดบ้างที่ปลูกในบริเวณพื้นที่แล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว มาเป็นพันธุ์ไม้ชนิดหลักในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

#### 7.9 การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19 – 20)

ในช่วงนี้เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 190 – 150 เมตร (รทก.) บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 180 – 150 เมตร (รทก.) และดูแลพื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 220 – 160 เมตร (รทก.) บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 180 – 160 เมตร (รทก.) และบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดทางด้านทิศเหนือของการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 170 เมตร (รทก.) โดยการดูแลรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกฟื้นฟูไปแล้วในช่วงที่ 8 ซึ่งเป็นไม้ประจำท้องถิ่น หากพบว่ามีอาการตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันทีดูแลรักษาให้พืชสามารถตั้งตัวได้และเจริญเติบโตได้ดีต่อไปในอนาคต

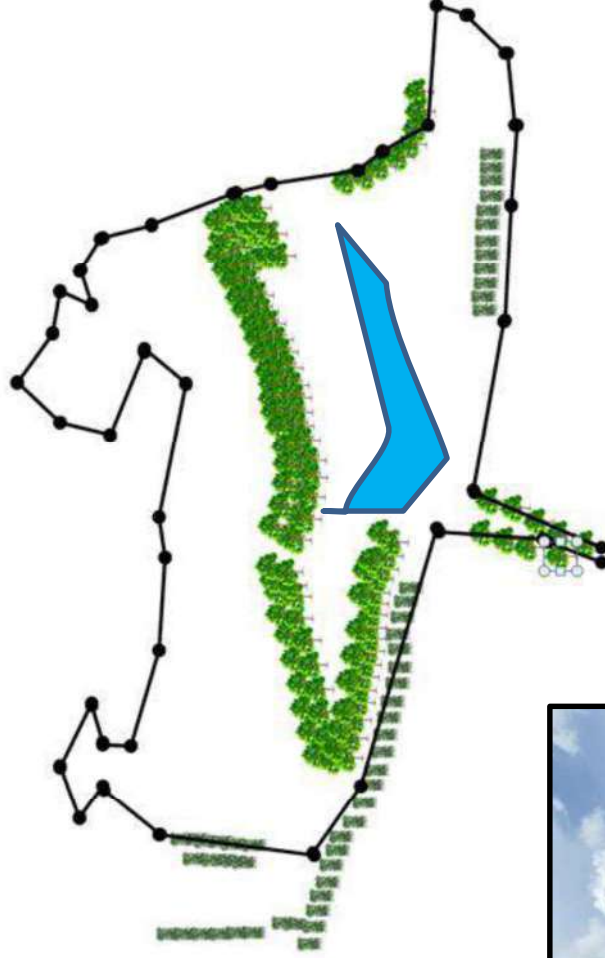


ขอบเขตพื้นที่ค้าของ  
 ประทานบัตร  
 พื้นที่ที่ปลูก  
 พื้นที่แหล่งเก็บน้ำ



รูปที่ 3 สภาพพื้นที่การปลูก





รูปที่ 4 ผลการดำเนินงานฟื้นฟู

## 8. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ที่กล่าวไว้ข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นนำดินมากอง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการเป็นเหมืองหิน แล้วทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินประจำท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

### 8.1 การปรับสภาพพื้นที่

บริเวณพื้นที่เหมืองที่มีหน้าดินหลงเหลืออยู่และเอื้ออำนวยต่อการปลูกพืช ให้ทำการพลิกหน้าดินเพื่อปรับปรุงดินและปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งจะปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินต่อไป ส่วนบริเวณหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันได และพื้นที่ชั้นบันได ให้ทำการนำหน้าดินมาเทกองทับชั้นบันได โดยมีระยะห่าง  $3 \times 3$  เมตร สูงประมาณ 1 เมตร ส่วนความลึกขึ้นอยู่กับขนาดความสูงของไม้ยืนต้นแต่ละชนิด เพื่อทำการปลูกไม้ยืนต้น เนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นหินจึงไม่สามารถทำการขุดเจาะได้ จากนั้นทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง

### 8.2 การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกตามแผนพัฒนาและแผนฟื้นฟูพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องคัดเลือกพันธุ์ไม้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่จะปลูก การใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมงบประมาณดำเนินการ ระยะเวลาและการดูแลรักษาพันธุ์ไม้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานในเขตพื้นที่ประทานบัตรเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่เหมืองแร่หินปูนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ได้ มีปริมาณเปลือกดินน้อย การคัดเลือกพันธุ์กล้าไม้จึงต้องจัดหาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี และสามารถเจริญเติบโตได้เองตามธรรมชาติ ส่วนพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เป็นที่ราบสามารถปลูกพืชได้หลายชนิด จึงคัดเลือกเป็นไม้ประดับ และไม่โตเร็วได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ไม้ท้องถิ่น จากสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่ประทานบัตร มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่ ได้แก่ แดง ประดู่ มะกอกป่า จั้วป่า ยอป่า เป็นต้น การพิจารณาใช้พรรณไม้ท้องถิ่นมาปลูกในพื้นที่จะนำมาปลูกเสริมร่วมกับพันธุ์ไม้โตเร็ว โดยการขอสนับสนุนพันธุ์ไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) สถานีเพาะชำกล้าไม้มวกเหล็ก (สระบุรี) และจัดซื้อจากภาคเอกชนมาเป็นส่วนประกอบ

2) ไม้โตเร็ว จะพิจารณาพันธุ์ไม้โตเร็วที่สามารถทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ได้เป็นอย่างดีและมีลักษณะเป็นใบหนา โดยการขอสนับสนุนพันธุ์ไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) สถานีเพาะชำกล้าไม้มวกเหล็ก (สระบุรี) และจัดซื้อจากภาคเอกชนมาเป็นส่วนประกอบ

3) ไม้ดอกประเภทยืนต้น จะพิจารณาพันธุ์ไม้ดอกที่มีดอกและสีสวยงาม โดยจัดซื้อจากภาคเอกชน

4) พืชคลุมดิน จะพิจารณาพันธุ์พืชคลุมดินประเภทหญ้า เพื่อนำไปปลูกบริเวณพื้นที่ลาดเอียง บริเวณขอบแปลงและพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดในเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยการขอสนับสนุนพันธุ์ไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) สถานีเพาะชำกล้าไม้มวกเหล็ก (สระบุรี) สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี และจัดซื้อจากภาคเอกชนมาเป็นส่วนประกอบ



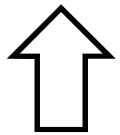
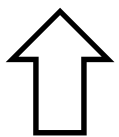
รูปที่ 5 ตัวอย่างการฟื้นฟูเหมือง





รูปที่ 5 ตัวอย่างการฟื้นฟูเหมือง (ต่อ)





รูปที่ 5 ตัวอย่างการฟื้นฟูเหมือง (ต่อ)

### 8.3 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์กล้าไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พันธุ์พืชที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ อินทนิลต์ ประดู่ป่า พะยูง สัก หว้า สะเดา มะค่าโมง มะค่าไก่ สมอพิเภก แคนา เฌียงพรา้ เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยทางโครงการจะต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูในช่วง ที่ทำการปลูกไม้ยืนต้น ว่ามีพันธุ์ไม้อะไรชนิดใด ที่สามารถปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น ทำการคัดเลือกพันธุ์กล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3 – 6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าช่วงฤดูฝน เพื่อให้พืชได้สามารถรับน้ำหลังจากทำการการปลูกได้อย่างเต็มที่ และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนช่วงฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแนวมีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 3 × 3 เมตร โดยทำการขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงเพาะชำหรือดินล้อมรากเล็กน้อย นำปุ๋ยคอกมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำออกก่อนทำการปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่นใช้ไม้ผ่าซีกยึดลำต้นให้ตั้งตรง ทั้งนี้ก่อนการนำพันธุ์กล้าไม้มาปลูกควรทำให้พันธุ์กล้าไม้แกร่ง โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่งและลดน้ำให้พอดีก่อนนำไปปลูก เพื่อให้พันธุ์กล้าไม้มีความชินต่อสภาพ แดดจัดและความแห้ง สามารถสังเคราะห์แสง และเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

### 8.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

#### 1) การเตรียมงาน

- (1) จัดเตรียมอุปกรณ์ บุคลากร และงบประมาณให้พร้อมตามแผนงาน
- (2) จัดเตรียมพื้นที่เป้าหมายที่จะปลูกพันธุ์ไม้ โดยการปรับเกลี่ยเศษหินและเศษดิน
- (3) ประสานภาครัฐขอสนับสนุนกล้าไม้ และคำแนะนำ
- (4) ติดต่อจัดซื้อพันธุ์ไม้เพิ่มเติมจากภาคเอกชน
- (5) ประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการปลูกต้นไม้ร่วมกัน

#### 2) การดำเนินงาน

(1) ปลูกไม้ยืนต้นตามพื้นที่เป้าหมายและใช้พันธุ์กล้าไม้ตามที่กำหนดในแผนงานโดยมีวิธีดำเนินการปลูกต้นไม้ ดังนี้

- บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ให้วางแนวปักหลักสำหรับปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย และกำหนดระยะปลูกตามแผนงาน ต่อจากนั้นเริ่มดำเนินการขุดหลุมปลูกตามขนาดของพันธุ์กล้าไม้ นำพันธุ์ไม้ลงปลูกทำการปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้น

- บริเวณชั้นบันไดในเขตประทานบัตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหินทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปลูกต้นไม้ วิธีการปลูกบริเวณพื้นที่ราบชั้นบันได ให้นำเศษดินมากองทับบริเวณที่จะปลูกต้นไม้ และวางแนวปักหลักสำหรับปลูกต้นไม้ โดยปลูกระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 3 เมตร ต่อจากนั้นเริ่มดำเนินการขุดหลุมปลูกตามขนาดของพันธุ์กล้าไม้ นำพันธุ์ไม้ลงปลูกทำการปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้น

(2) ตรวจสอบแซมและดูแลติดตามผลการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก หากพบว่ากระแสรากไม่สมบูรณ์ให้ทำการถอนทิ้งและปลูกต้นไม้ทดแทนทันที

- ในช่วงแรกของการปลูกต้นไม้ให้คนงานดำเนินการดูแลอย่างใกล้ชิด และใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์เป็นระยะอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง ในช่วงการปลูกระยะแรกๆ

- ติดตามดูแลรักษาพันธุ์กล้าไม้จนกว่าจะอยู่ในสภาพที่สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพปกติ

(3) ดำเนินการตรวจสอบแผนงานและการปฏิบัติให้เหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นไปได้เป็นระยะ และหากมีอุปสรรคไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผน ให้เร่งดำเนินการแก้ไขและปรับแผนต่อไป

### 3) งบประมาณ

(1) งบประมาณค่าดำเนินงาน ค่าแรงงาน ใช้งบประมาณของบริษัท

(2) พันธุ์กล้าไม้โตเร็ว/ไม้ท้องถิ่น/ไม้ดอกประเภทยืนต้น จัดซื้อจากภาคเอกชนและขอสนับสนุนจากภาคราชการ

(3) อุปกรณ์บางส่วนและค่าปรึกษาคำแนะนำ ขอความสนับสนุนจากภาคราชการและหน่วยงานท้องถิ่น

### 8.5 การดูแลรักษา

#### 1) การรดน้ำ

หลังจากที่ทำการปลูกพันธุ์กล้าไม้ให้ทำการรดน้ำให้ชุ่ม ติดต่อกันอย่างน้อย 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นลดลงเป็นวันเว้นวันหรือ 2 วันครั้ง จนสังเกตเห็นว่าต้นไม้สามารถตั้งตัวได้ กรณีปลูกในพื้นที่จำนวนหลายไร่ ควรทำการปลูกใช้ ช่วงฤดูฝน ฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้

#### 2) การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช

หลังจากการนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีวางจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้สามารถตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และขนาดของต้นไม้ ซึ่งต้องพิจารณาเป็นพื้นที่ไปโดยเน้นการใส่น้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะสามารถใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้อย่างเต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้

#### 3) การบำรุงรักษาอื่นๆ

ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้มีการเจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอคอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นไม้ตายหรือแคระแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์กล้าไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองตามธรรมชาติ

## 9. แผนการปฏิบัติงานรายปี

แผนการปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	ปี 2567											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่ - สำรวจหน้างาน / ปรับสภาพพื้นที่ - นำดินไปลงเพื่อเตรียมการปลูกต้นไม้ - สำรวจและกำหนดต้นไม้ที่จะทำการปลูก												
2. เตรียมกล้าไม้ / อนุบาลกล้าไม้ - ทำเรื่องขอรับการสนับสนุนพันธุ์กล้าไม้ - จัดซื้อพันธุ์กล้าไม้จากภาคเอกชน												
3. ทำการปลูก / การบำรุงรักษา - จัดหาแรงงานปลูกต้นไม้ - ลงมือปลูกต้นไม้ - ปลูกซ่อมแซม												
4. สำรวจติดตามการเจริญเติบโต - สำรวจการรอดการตายของต้นไม้ - สำรวจการเจริญเติบโต - วางแผนการปลูกทดแทนหากพบว่าต้นไม่มีการตาย												
5. สรุปผล												
ฤดูกาล	ฤดูแล้ง			ฤดูฝน				ฤดูแล้ง				



#### 10. งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองเป็นกองทุนเพื่อใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการได้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 โดยวางหลักประกันพื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 28085/15493 เป็นจำนวนเงิน 782,544 .00 บาท พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง ประทานบัตรที่ 28087/15491, 28107/15494 และ28108/15495 เป็นจำนวนเงิน 10,106,160.00 บาท (เอกสารแนบ)

#### 11. ปัญหาอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

การดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการประสบปัญหาในการฟื้นฟู ได้แก่ การขาดแคลนดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญของต้นไม้ เนื่องจากเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองมีในปริมาณน้อยและมีเศษหินปะปน แม้ว่าจะคัดเลือกเฉพาะเปลือกดินด้านบนมาใช้ในการปลูกพันธุ์กล้าไม้แต่พันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกก็ยังคงมีการเจริญค่อนข้างช้าและมีอัตราการรอดตายต่ำ



พร. 233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 6 วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567.

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร บริษัท น้ำแสงศิลา จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495

หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 36/2537, 33/2538, 64/2538 และ 78/2538

ที่ตั้ง ตำบล พุทธาน อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี

ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วิธีการทำเหมือง เหมืองหาบ

อายุประทานบัตร 29 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 6 มิถุนายน 2581

อายุประทานบัตร 30 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 13 กันยายน 2576

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 623-1-12 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. 3ก, นส. 3 ฯลฯ 631-1-12 ไร่

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ไร่

☐ อื่นๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 305.3 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 173 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 19.1 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม 130 ไร่

จำนวนชุมเหืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว 2 แห่ง ขนาด 25.7 ไร่ ลึก 140 เมตร (รทก.) พื้นที่ที่ผ่านการ  
ทำเหมืองแล้ว 283.5 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 50.2 ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่ง  
สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง  
รูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

- ☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์  
☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☒ ปลูกสร้างสวนป่า  
☐ อื่นๆ (ระบุ)

4. ผลการดำเนินการในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้  
ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน 1 แห่ง เนื้อที่ 50.2 ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง  
และทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน โดยการนำเปลือกดินมาปรับถมบริเวณชั้นบนใดในพื้นที่ที่ผ่านการทำ  
เหมืองแล้ว ดำเนินการปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองและจะทำการฟื้นฟูเมื่อมีพื้นที่ที่  
สิ้นสุดการทำเหมือง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน \_\_\_\_\_ แห่ง เนื้อที่ \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมเหืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน 1 แห่ง ขนาด (ก×ย×ล) - เมตร

วิธีดำเนินการ ปรับสภาพพื้นที่บริเวณชุมเหืองให้เรียบ ใช้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือก  
ดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและอุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น)

จำนวน \_\_\_\_\_ แห่ง ขนาด (ก×ย×ล) เมตร

วิธีดำเนินการ \_\_\_\_\_

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ \_\_\_\_\_ ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้ในพื้นที่บริเวณแนวเขตประทานบัตรทางทิศใต้ของ  
โครงการ \_\_\_\_\_

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ ดูแลต้น ไม้ที่ปลูกไว้ตามแนวเขตโรงโม่หินเพื่อใช้ในการป้องกันฝุ่นละออง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ .....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ ..... บาท

#### 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ..... ไร่ เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองและดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน ..... แห่ง เนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน ..... ไร่ แห่ง ขนาด (กxยxล) ..... เมตร

วิธีดำเนินการ ดูแลพื้นที่แหล่งน้ำ

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและดูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น)

จำนวน ..... แห่ง ขนาด (กxยxล) ..... เมตร

วิธีดำเนินการ .....

☒ ปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณแนวเขตประทานบัตรทางทิศใต้ของโครงการ



☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ตามแนวเขตโรงโม่หินเพื่อใช้ในการป้องกันฝุ่นละออง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ .....

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน ..... - ..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว ..... 100,000 ..... บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่นๆ ..... จากการดำเนินงานที่ผ่านมาทางโครงการประสบปัญหาในการฟื้นฟู ได้แก่ การขาดดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ เนื่องจากเปลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองมีในปริมาณน้อยและมีเศษหินปะปน แม้ว่าจะคัดเลือกเฉพาะเปลือกดินด้านบนมาใช้ในการปลูกต้นไม้ก็ยังคงมีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้าและมีอัตราการรอดตายต่ำ โดยทางโครงการแก้ปัญหาโดยการจัดหาดินเพาะปลูกมาใช้ในการรองก้นหลุม

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ) .....

( .....

ตำแหน่ง ผู้จัดการโรงงาน .....

(ลงชื่อ) .....

( .....

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัฒนาสิ่งแวดล้อม ผู้จัดทำรายงาน .....

## ภาคผนวกที่ 4

หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด  
NAMHENG STONE CO., LTD.



สำนักงานใหญ่ : 569 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10120 โทร. 0-2295-0901-10 โทรสาร. 0-2295-3122  
HEAD OFFICE : 569 RAMA III ROAD, BANGFONGPANG, YANNAWA, BANGKOK 10120 TEL. 0-2295-0901-10 FAX. 0-2295-3122

7/2 หมู่ 6 ตำบลพุดซา  
อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี  
18120

28 มิถุนายน 2567

- เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ เขต 6 จังหวัดนครราชสีมา
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 เล่ม  
2. แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ  
28108/15495 ของบริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดซา อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัด  
สระบุรีนั้น บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้วทาง บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด จึงใคร่ขอส่ง  
รายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

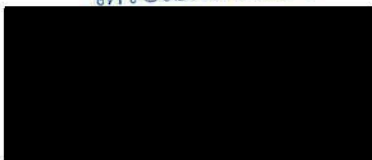
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน  
บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว



เจ้าหน้าที่  
- ๔ ก.ค. ๒๕๖๗

สินค้าได้มาตรฐาน

พัฒนางานเป็นระบบ

NAMHENG

STONE CO., LTD.

STANDARD PRODUCTS

DEVELOP WORK SYSTEMATICALLY



บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด  
NAMHENG STONE CO.,LTD.



สำนักงานใหญ่ : 569 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 โทร. 0-2295-0901-10 โทรสาร. 0-2295-3122  
HEAD OFFICE : 569 RAMA III ROAD, BANGPONGPANG, YANNAWA, BANGKOK 10120 TEL. 0-2295-0901-10 FAX. 0-2295-3122

7/2 หมู่ 6 ตำบลพุดซาจาน  
อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี  
18120

28 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

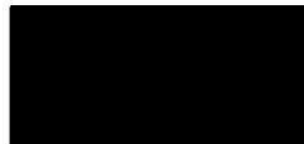
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 เล่ม  
2. แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, 28107/15494 และ  
28108/15495 ของบริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลพุดซาจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัด  
สระบุรีนั้น บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้วทาง บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด จึงขอส่ง  
รายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงงาน  
บริษัท น้ำเฮงศิลา จำกัด



สินค้าได้มาตรฐาน

NAMHENG

STANDARD PRODUCTS

พัฒนาอย่างเป็นระบบ

STONE CO.,LTD.

DEVELOP WORK SYSTEMATICALLY



## ภาคผนวกที่ 5

เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเมืองแม่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๗

วันศุกร์ที่ ๑๙ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม บริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด สระบุรี

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	ผู้จัดการ โรงงานบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด
๒.	ตัวแทนบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด
๓.	ตัวแทนบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด
๔.	ตัวแทนบริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด
๕.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านบ่อวังครุ
๖.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านหนองใหญ่
๗.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านวงศ์ศรีพัฒนา
๘.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ ช่างสาริกา
๙.	หัวหน้า รพ.สต. ช่างสาริกา
๑๐.	หัวหน้า รพ.สต. พุดจาน
๑๑.	ปลัด อบต. พุดจาน
๑๒.	รองปลัด อบต. พุดจาน
๑๓.	รักษาการแทน ผอ. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่
๑๔.	เจ้าอาวาสวัดพุดจาน รก.เจ้าอาวาสวัดหนองใหญ่
๑๕.	เจ้าอาวาส วัดบ่อวังครุ

รายนามผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

๑.	นายก อบต. พุดจาน
----	------------------

เปิดประชุมเวลา - ๑๐.๐๐ - น.

ประธานฯ กล่าวเปิดการประชุมเพื่อพิจารณาเรื่องต่างๆ ตามระเบียบวาระการประชุมต่อไปนี้

วาระที่ ๑ เรื่องประธานฯแจ้งที่ประชุมทราบ

คุณสมบัติ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๕	แจ้งว่าหัวข้อที่จะมาประชุมในวันนี้ เกี่ยวกับภาวะกองทุน ทั้ง ๒ กองทุน ได้แก่
ผู้จัดการบริษัทฯ	๑. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มียอดเงินในบัญชี ๒,๔๑๑,๐๔๐.๐๖ บาท
	๒. กองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ มียอดเงินในบัญชี ๔,๖๑๒,๒๗๗.๒๕ บาท
	และขอเสนอข้อตั้งยังชีพให้ผู้สูงอายุในชุมชน ๓๐,๐๐๐ บาท เพื่อเป็นการพัฒนาสาธารณสุขประโยชน์
คุณมงคล ไทยธานี	เสนอโครงการปรับปรุงสถานบริการ โรงพยาบาลช่างสาริกา งบประมาณ ๕๕๗,๗๕๐ บาท และ
หัวหน้า รพ.สต. ช่างสาริกา	โครงการจัดหาผู้ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่เพื่อรองรับการให้บริการประชาชนในตำบลช่างสาริกา งบประมาณ ๗๒,๐๐๐ บาท

คุณฉัตรชัย สินธพวงศานนท์  
หัวหน้า รัช.สท. พุคคาน

เสนอ โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องสํารองไฟเพื่อการบริหารของโรงพยาบาล  
ส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดตาน งบประมาณ ๕๑,๐๐๐ บาท โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดตาน งบประมาณ ๔๗,๕๐๐ บาท และ โครงการปรับปรุงพื้นที่  
คอนกรีต โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดตาน งบประมาณ ๒๘๘๑๖๕ บาท

คุณอรรณพ นาคี  
รักษาการแทน  
ผอ.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

เสนอ โครงการดำเนินการจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐  
บาท โครงการจัดหาครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนสำหรับนักเรียนในระดับปฐมวัย งบประมาณ  
๑๘๐,๐๐๐ บาท โครงการจัดหาบุคลากรทางการศึกษาเข้าปฏิบัติงาน งบประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาท  
และโครงการปรับปรุงโรงอาหาร งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท

คุณรัชชัย ปิ่นศิลป์  
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านบ่อวงครุ

เสนอ โครงการก่อสร้างโคกคลุมลานเอนกประสงค์เพื่อชุมชน งบประมาณ ๒,๑๐๐,๐๐๐ บาท  
โครงการเทพื้นคอนกรีตหน้าศาลาการเปรียญวัดบ่อวงครุเพื่อชุมชน งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท  
โครงการสนับสนุนข้าวสารอาหารแห้งแก่ประชาชนครัวเรือนผู้สูงอายุ ๕๑,๐๐๐ บาท  
โครงการร่วมใจเก็บขยะในชุมชนและพื้นที่สาธารณะ งบประมาณ ๘,๐๐๐ บาท และโครงการนำดื่ม  
ครัวเรือน งบประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาท

คุณจันทร์ภา ผาปะทะ  
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านหนองใหญ่

เสนอ โครงการจัดสร้างโรงครัวและการบูรณปฏิสังขรณ์สนามสละวัดนิคมพัฒนา งบประมาณ  
๕๐๐,๐๐๐ บาท โครงการสนับสนุนข้าวสารอาหารแห้งแก่ประชาชนครัวเรือนผู้สูงอายุ ๕๐,๐๐๐ บาท  
โครงการร่วมใจเก็บขยะในชุมชนและพื้นที่สาธารณะ งบประมาณ ๘,๐๐๐ บาท และ  
โครงการนำดื่มครัวเรือน งบประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาท

คุณสมชาย นวลสายทอง  
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖  
บ้านวงศ์ศรีพัฒนา

เสนอ โครงการปรับปรุงเพิ่มเติมจัดสร้างรั้ววัดหนองใหญ่ งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท โครงการ  
ติดตั้งแสงสว่างจากพลังงานแสงอาทิตย์ในวัดหนองใหญ่ งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท โครงการ  
ปรับปรุงประตูด่านการเปรียญวัดหนองใหญ่ งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท โครงการสนับสนุน  
ข้าวสารอาหารแห้งแก่ประชาชนครัวเรือนผู้สูงอายุ ๕๐,๐๐๐ บาท โครงการร่วมใจเก็บ  
ขยะในชุมชนและพื้นที่สาธารณะ งบประมาณ ๘,๐๐๐ บาท และโครงการนำดื่มครัวเรือน  
งบประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาท

คุณสมบัติ ท้าวสาบุตร  
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๘ ช่องาวิภา

เสนอ โครงการป้ายสื่อความหมายแหล่งการเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ชุมชนช่องาวิภา งบประมาณ  
๖๘,๕๐๐ บาท และโครงการไฟส่องสว่าง (โซล่าเซลล์) งบประมาณ ๑๔๐,๐๐๐ บาท

มติที่ประชุม  
อนุมัติทุกโครงการ

วาระที่ ๒ เรื่องพิจารณาเพื่ออนุมัติ

- ไม่มี -

วาระที่ ๓ เรื่องพิจารณาเพื่อทราบ

- ไม่มี -

**ประวัติ ๔ เรื่องสืบเนื่อง**

- ไม่มี -

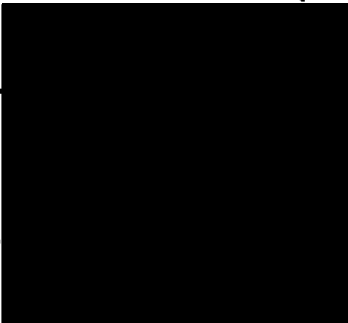
**ประวัติ ๕ เรื่องสืบเนื่อง**

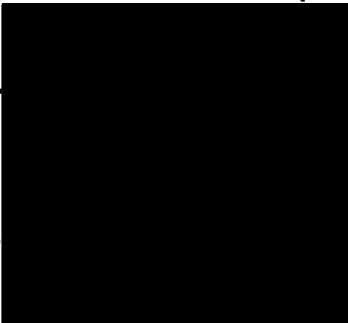
- ไม่มี -

**ประวัติ ๖ เรื่องอื่นๆ**

- ไม่มี -

ประธานฯ กล่าวขอบคุณทุกท่านที่เข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งกล่าวปิดประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.

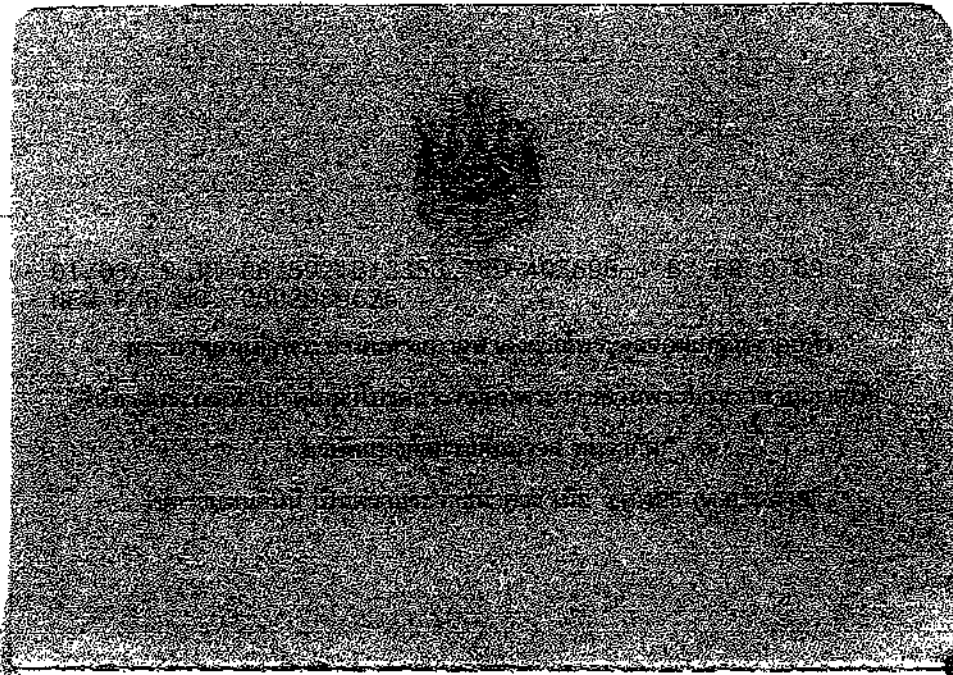
ลงลายมือชื่อ..........ตรวจทาน

ลงลายมือชื่อ..........บันทึกการประชุม



# ภาคผนวกที่ 6

บัญชีกองทุน



ชื่อผู้ถือ  
NAME

บริษัท นวัตกรรมสิ่งปลูกสร้าง จำกัด  
(กองงานพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0789 สาขาพระนครมาท

เลขที่บัญชี  
ACCOUNT NO.

789-403696-4

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
SAVINGS ACCOUNT

2989626

PS25(2)

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช่สมุดฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดฝากมาปรับปงรายการ รายการฝากและถอนในในสละเคื่อนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิตขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ





2

วันที่ DATE	ประเภท T/C	ยอด WITHDRAWAL	ยอด DEPOSIT	ยอด BALANCE	ยอด M/L NO.
25/12/20	TX	3.00	+++++	2,733,479.68	0000A
01/02/21	XD			2,733,479.68	1497A
23/02/21	XD	+++++161,056.00	+++++	2,060,327.68	3884B
31/03/21	XD	+++++160,352.00	+++++	2,220,679.68	3884B
19/04/21	XD	+++++146,496.00	+++++	2,367,175.68	1495B
14/05/21	XI	+++++145,344.00	+++++	2,512,519.68	1496B
14/06/21	XD	+++++168,416.00	+++++	2,680,935.68	1495B
25/06/21	IN	+++++536.34	+++++	2,681,472.02	0000A
25/06/21	TX	-5.36	+++++	2,681,466.66	0000A
12/07/21	XD	+++++164,128.00	+++++	2,845,594.66	1497A
11/08/21	XD	+++++105,984.00	+++++	2,951,578.66	1497A
10/09/21	XD	+++++86,944.00	+++++	3,038,522.66	1497A
18/10/21	XD	+++++132,160.00	+++++	3,170,682.66	1497A
12/11/21	XD	+++++153,568.00	+++++	3,324,250.66	1496A
09/12/21	XD	+++++124,896.00	+++++	3,449,146.66	1809A
25/12/21	IN	+++++767.04	+++++	3,449,913.70	0000A
25/12/21	TX	-7.67	+++++	3,449,906.03	0000A
11/01/22	XD	+++++162,368.00	+++++	3,612,274.03	1497A
07/02/22	XD	+++++164,576.00	+++++	3,776,850.03	1809A
09/03/22	XD	+++++155,520.00	+++++	3,932,370.03	1809A
16/03/22	CW	-30,000.00	+++++	3,902,370.03	1497A
07/04/22	XD	+++++141,376.00	+++++	4,043,746.03	1496A

## บริการฝาก-ถอนด้วยบัตร และบริการ SCB Easy Banking

เพื่อให้ลูกค้าสามารถฝากเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วย

บริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลต่างๆ ได้ผ่าน

ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งบนมือถือ บริการผ่านตู้เงินฝาก ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy

Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM



3

Sl. No.	DATE	DEPOSIT T/C	DEBIT WITHDRAWAL	AMOUNT	BALANCE	MINIMUM BALANCE
1	09/05/22	XD	++++++131,232.00	+++++4,174,978.03	1497B	
2	09/06/22	XD	++++++152,320.00	+++++4,327,298.03	1809B	
3	25/06/22	IN	++++++975.07	+++++4,328,273.10	0000A	
4	25/06/22	TX	-----9.75	+++++4,328,263.35	0000A	
5	08/07/22	XD	++++++142,112.00	+++++4,470,375.35	1809B	
6	17/08/22	XD	++++++147,008.00	+++++4,617,383.35	1497B	
7	08/09/22	XD	++++++153,088.00	+++++4,770,471.35	1496B	
8	04/11/22	XI	++++++137,664.00	+++++4,908,135.35	1495B	
9	08/11/22	XD	++++++122,784.00	+++++5,030,919.35	1809B	
10	23/11/22	CW	-----2,034,238.00	+++++2,996,681.35	1496A	
11	15/12/22	XI	++++++142,976.00	+++++3,139,657.35	1497A	
12	25/12/22	IN	++++++2,196.88	+++++3,141,854.23	0000A	
13	25/12/22	TX	-----21.97	+++++3,141,832.26	0000A	
14	26/12/22	OI	++++++12,780.00	+++++3,154,612.26	1809A	
15	10/01/23	XD	++++++138,944.00	+++++3,293,556.26	1497A	
16	08/02/23	XD	++++++132,608.00	+++++3,426,164.26	1497A	
17	22/02/23	CW	-----180,000.00	+++++3,246,164.26	1497B	
18	16/03/23	XD	++++++138,656.00	+++++3,384,820.26	1497A	
19	20/04/23	XD	++++++142,016.00	+++++3,526,836.26	1496B	
20	09/05/23	XD	++++++109,888.00	+++++3,636,724.26	1497A	
21	23/06/23	XD	++++++112,886.00	+++++3,749,610.26	1497B	
22			+++++3,528.13	+++++3,753,138.39	0000A	

บริการสินเชื่อพิเศษ

บริการสินเชื่อเพื่อการซื้อที่ดิน สวีตคาเฟ่ เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว บริการสินเชื่อเพื่อ  
เครื่องอำนวยความสะดวก เช่นรถจักรยานยนต์ นำไปฝากเช่าบ้าน หรือซื้อเครื่องใช้ภายในบ้าน  
ครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ บริการประกันสินเชื่อ บริการเพื่อสร้างหลักประกัน  
ทรัพย์สินแห่งบ้านพักอาศัยของคุณ



DATE	TRF	DEBIT	CREDIT	BALANCE	TRF
DATE	T/C	WITHDRAWAL	DEPOSIT	BALANCE	TRF
25/06/23	TX	55.28	+++++	3,755,093.11	0000A
06/07/23	XD	85,152.00	+++++	3,840,245.11	1809B
19/07/23	CW	30,000.00	+++++	3,810,245.11	1497A
11/08/23	XD	100,896.00	+++++	3,911,141.11	1809B
07/09/23	XD	131,552.00	+++++	4,042,693.11	1496B
10/10/23	XD	125,120.00	+++++	4,167,813.11	1809A
07/11/23	XD	134,144.00	+++++	4,301,957.11	1496B
12/12/23	XD	111,360.00	+++++	4,413,317.11	1495B
25/12/23	IN	9,123.41	+++++	4,422,440.52	0000A
25/12/23	TX	91.23	+++++	4,422,349.29	0000A
04/01/24	CD	19,640.00	+++++	4,441,989.29	1809B
12/01/24	XD	102,624.00	+++++	4,544,613.29	1809A
12/02/24	XD	87,392.00	+++++	4,632,005.29	1496B
06/03/24	CW	210,000.00	+++++	4,422,005.29	1809B
07/03/24	XD	86,336.00	+++++	4,508,341.29	1495B
11/04/24	XD	103,936.00	+++++	4,612,277.29	1496B
07/05/24	XD	92,544.00	+++++	4,704,821.29	1497B
09/05/24	CW	1,762,865.00	+++++	2,941,956.29	1809B
29/05/24	CW	248,500.00	+++++	2,693,456.29	1496B
13/06/24	XD	127,936.00	+++++	2,821,392.29	1496B
25/06/24	IN	10,276.96	+++++	2,831,669.25	0000A
25/06/24	TX	102.77	+++++	2,831,566.48	0000A

SCB Business Cash Management บริการบริหารเงินเพื่อธุรกิจ

ธนาคารยินดีให้บริการและให้คำปรึกษาด้านการบริหารเงินเพื่อธุรกิจ โดยบุคลากรที่มีประสบการณ์และความชำนาญงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการค้าขายและลดต้นทุน การดำเนินงานของธุรกิจอย่างครบวงจร ด้วยบริการ SCB Business Liquidity (การจัดการสภาพคล่อง), SCB Business Collect (การเรียกเก็บ) และ SCB Business Pay (การชำระเงิน)



5

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	จำนวน PAGE
03/07/24	CW	-----1,050,000.00	+++++1,781,566.48	1809A	
04/07/24	XD	+++++131,168.00	+++++1,912,734.48	1809A	
24/07/24	CW	-----300,000.00	+++++1,612,734.48	1809A	
08/08/24	XD	+++++132,480.00	+++++1,745,214.48	3884B	
05/09/24	CW	-----1,050,000.00	+++++695,214.48	1495B	
09/09/24	XD	+++++125,920.00	+++++821,134.48	1495B	
09/10/24	XW	-----821,134.48	+++++0.00	0789	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

บัตรเครดิตไทยพาณิชย์

บัตรเดียวที่รู้ใจคุณ ตอบสนองด้วยหลากหลายประเภทบัตรให้เหมาะกับรูปแบบกิจกรรมชีวิต

ค้นหาทุกการใช้จ่ายด้วย SCB Rewards สะสมคะแนนแลกของรางวัลได้



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

THE SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

สาขา สาขาพระพุทธบาท / PHRA PHUTTHABAT BRANCH

ชื่อ - สกุล  
Name

บริษัท น้ำแข็งทิพย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานธนบุรี

ที่อยู่  
Address

569 ถนนพหลโยธิน 3 แขวงบางโพธิ์ เขตบางโพธิ์  
กรุงเทพมหานคร 10120

ใบแจ้งรายการบัญชีเงินฝาก

STATEMENT OF CURRENT ACCOUNT

เลขที่บัญชี  
Account No.

789-300801-3

วันที่  
Date

01/01/2024 - 07/11/2024

Date วันที่	Time เวลา	Code รายการ	Channel ช่องทาง	Cheque No. เลขที่เช็ค	Debit/Credit ลูกหนี้/เจ้าหนี้	Balance/Bal ยอดเงินคงเหลือ	Description รายละเอียด
ยอดเงินคงเหลือยกมา (BALANCE BROUGHT FORWARD)						0.00	
30/09/24	15:33	CO	OSJU		0.00	0.00	CASH ON HAND (Credit)
09/10/24	11:41	XD	TELL		821,134.48	821,134.48	Transfer to (Debit)
10/10/24	11:07	XD	TELL		113,600.00	907,534.48	Transfer to (Debit)
17/10/24	11:17	XW	TELL		750.00	906,784.48	Transfer to (Debit)
23/10/24	14:00	XW	TELL	00206261	30,000.00	876,784.48	Transfer to (Debit)
04/11/24	13:50	XD	ENET		500.00	876,284.48	Transfer to (Debit)
TOTAL AMOUNTS (Debit)					30,750.00		
TOTAL AMOUNTS (Credit)						940,350.48	
TOTAL ITEMS					2	4	

**Figure 1** The effect of the concentration of the polymer solution on the morphology of the film.

www.ck12.org

11/11/2011 11:23:38 AM

ได้รพช.เดิม กลับมาประชุมกัน 6-7 เมื่อ วันที่ 25 มี.ค. 2485

บริษัท บำรุงช่างกล จำกัด  
(กองทัพอากาศ - โรงซ่อมอากาศยาน)

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0789 873743-07100 171

789-403695-6

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์  
SAVINGS ACCOUNT

2989625

PS25(2)

- เงินสามเท่าที่ได้รับจากตัวละของจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่มีผลผูกพันกับระดับเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้ามีมูลค่าฝากมากกว่า 1 ล้านบาทรายการ รายการฝากและถอนในในแต่ละเดือนจะปรากฏบนยอดการของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละเอียดรายการ

DATE	718033 T/C	DBL WITHDRAWAL	720 DEPOSIT	718033 BALANCE	718033 B.T. / D
30/07/19	CO	+++++++0.00	+++++++0.00	90800	
01/08/19	XD	+++++++200,000.00	+++++++200,000.00	1496A	
05/11/19	CW	-----200,000.00	+++++++0.00	1495B	
25/12/19	IN	+++++++197.26	+++++++197.26	0000A	
25/12/19	TX	-----1.97	+++++++195.29	0000A	
26/12/19	XD	+++++++72,624.00	+++++++72,819.29	1497A	
16/01/20	XD	+++++++64,176.00	+++++++136,995.29	1495A	
30/01/20	CW	-----25,000.00	+++++++111,995.29	5921	
27/02/20	CO	+++++++1,368.00	+++++++113,363.29	5921	
27/02/20	CO	+++++++10,620.00	+++++++123,983.29	5921	
27/02/20	XD	+++++++68,896.00	+++++++192,879.29	5921	
19/03/20	XD	+++++++62,608.00	+++++++255,487.29	1497A	
08/04/20	CW	-----20,000.00	+++++++235,487.29	1495A	
13/04/20	XD	+++++++69,360.00	+++++++304,847.29	1497A	
25/05/20	XD	+++++++66,400.00	+++++++371,247.29	5921B	
19/06/20	XD	+++++++71,776.00	+++++++443,023.29	1497A	
25/06/20	IN	+++++++124.10	+++++++443,147.39	0000A	
25/06/20	TX	-----1.24	+++++++443,146.15	0000A	
31/07/20	XD	+++++++89,216.00	+++++++532,362.15	1496A	
27/08/20	XD	+++++++82,320.00	+++++++615,682.15	1496A	
25/09/20	CO	+++++++20,000.00	+++++++635,682.15	1497A	
30/09/20	XD	+++++++81,504.00	+++++++717,386.15	1497A	

[illegible]



วันที่ DATE	ประเภท T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอด BALANCE	ยอด M.T. NO
22/10/20	XD	+++++++81,556.37		+++++++798,942.52	1809B
13/11/20	XD	+++++++160,128.00		+++++++638,814.52	1809B
14/12/20	XD	+++++++87,488.00		+++++++551,326.52	1497A
25/12/20	IN	+++++++167.50		+++++++551,494.02	0000A
25/12/20	TX	-----1.68		+++++++551,492.34	0000A
01/02/21	XD	+++++++82,896.00		+++++++634,388.34	1497A
25/02/21	X1	+++++++80,528.00		+++++++553,860.34	1809B
31/03/21	XD	+++++++80,176.00		+++++++473,684.34	3884B
19/04/21	XD	+++++++73,248.00		+++++++400,436.34	1495B
14/05/21	X1	+++++++72,672.00		+++++++327,764.34	1496B
14/06/21	XD	+++++++84,208.00		+++++++243,556.34	1495B
25/06/21	IN	+++++++287.89		+++++++243,844.23	0000A
25/06/21	TX	-----2.88		+++++++243,841.35	0000A
12/07/21	XD	+++++++82,064.00		+++++++325,905.35	1497A
11/08/21	X1	+++++++52,992.00		+++++++272,913.35	1497A
10/09/21	XD	+++++++43,472.00		+++++++229,441.35	1497A
17/09/21	CW	-----30,000.00		+++++++199,441.35	1497A
17/09/21	CW	-----120,000.00		+++++++79,441.35	1497A
18/10/21	XD	+++++++66,080.00		+++++++145,521.35	1497A
12/11/21	XD	+++++++76,784.00		+++++++68,737.35	1496A
09/12/21	XD	+++++++62,448.00		+++++++6,289.35	1809A
25/12/21	IN	+++++++383.03		+++++++6,672.38	0000A

**บริการฝาก-ถอนทางสาขา และบริการ SCB Easy Banking**

เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วย  
บริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกรรมต่างๆ ผ่าน  
ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการผ่านเงินผ่าน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy  
Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM

DATE	TYPE	DEBIT WITHDRAWAL	CREDIT DEPOSIT	AMOUNT BALANCE	AMOUNT BALANCE
25/12/21	TX	-----3.83	+++++1,654,956.55	0000A	
07/01/22	XD	+++++182,288.00	+++++1,818,428.55	1809A	
09/03/22	XD	+++++77,760.00	+++++1,896,188.55	1809A	
07/04/22	XD	+++++70,688.00	+++++1,966,876.55	1496A	
09/05/22	XD	+++++65,616.00	+++++2,032,492.55	1497B	
09/06/22	XD	+++++76,160.00	+++++2,108,652.55	1809B	
25/06/22	IN	+++++472.18	+++++2,109,124.73	0000A	
25/06/22	TX	-----4.72	+++++2,109,120.01	0000A	
08/07/22	XD	+++++71,056.00	+++++2,180,176.01	1809B	
17/08/22	XD	+++++73,504.00	+++++2,253,680.01	1497	
08/09/22	XI	+++++76,544.00	+++++2,330,224.01	1496B	
04/11/22	XI	+++++68,832.00	+++++2,399,056.01	1495B	
08/11/22	XD	+++++161,392.00	+++++2,460,448.01	1809B	
23/11/22	CW	-----480,600.00	+++++1,979,848.01	1496A	
15/12/22	XI	+++++71,488.00	+++++2,051,336.01	1497A	
25/12/22	IN	+++++1,169.96	+++++2,052,505.97	0000A	
25/12/22	TX	-----11.70	+++++2,052,494.27	0000A	
10/01/23	XD	+++++69,472.00	+++++2,121,966.27	1497A	
08/02/23	XD	+++++66,304.00	+++++2,188,270.27	1497A	
22/02/23	CW	-----459,000.00	+++++1,729,270.27	1497B	
16/03/23	XD	+++++69,328.00	+++++1,798,598.27	1497A	

**บริการสินเชื่อเคหะเงินออม**

บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน บ้านอาคาร เพื่อสร้างตามแบบแผนการควบคุมการบริการสินเชื่อเพื่อ  
เครื่องอำนวยความสะดวก เพิ่มวงเงินกู้ให้ลูกค้า นำไปใช้ตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องใช้ภายในบ้าน  
ครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ บริการการประกันสินเชื่อ บริการเพื่อสร้างหลักประกัน  
การมีที่ดินอยู่ถาวรสำหรับครอบครัวของคุณ

4

DATE	TRANS TIC	DEBIT WITHDRAWAL	CREDIT DEPOSIT	BALANCE	ACCOUNT M.T.D.
20/04/23	XD	+++++++71,008.00	+++++1,869,606.27	1496B	
09/05/23	XD	+++++++54,944.00	+++++1,924,550.27	1497A	
21/06/23	XD	+++++++56,448.00	+++++1,980,998.27	1497B	
25/06/23	IN	+++++++3,092.91	+++++1,984,091.18	0000A	
25/06/23	TX	-----30.93	+++++1,984,060.25	0000A	
06/07/23	XD	+++++++42,576.00	+++++2,026,636.25	1809B	
19/07/23	CW	-----12,000.00	+++++2,014,636.25	1497A	
11/08/23	XD	+++++++50,448.00	+++++2,065,084.25	1809B	
07/09/23	XD	+++++++65,776.00	+++++2,130,860.25	1496B	
10/10/23	XD	+++++++62,560.00	+++++2,193,420.25	1809A	
07/11/23	XD	+++++++67,072.00	+++++2,260,492.25	1496B	
01/12/23	CW	-----100,000.00	+++++2,160,492.25	1495B	
12/12/23	XD	+++++++55,680.00	+++++2,216,172.25	1495B	
25/12/23	IN	+++++++4,771.53	+++++2,220,943.78	0000A	
25/12/23	TX	-----47.72	+++++2,220,896.06	0000A	
12/01/24	XD	+++++++51,312.00	+++++2,272,208.06	1809A	
12/02/24	XD	+++++++43,696.00	+++++2,315,904.06	1496B	
07/03/24	XD	+++++++43,168.00	+++++2,359,072.06	1495B	
11/04/24	XD	+++++++51,968.00	+++++2,411,040.06	1496B	
07/05/24	XD	+++++++46,272.00	+++++2,457,312.06	1497A	
09/05/24	CW	-----125,000.00	+++++2,332,312.06	1809B	
13/06/24	XD	+++++++63,968.00	+++++2,396,280.06	1496B	

SCB Business Cash Management บริการบริหารเงินเพื่อธุรกิจ  
 ธนาคารยินดีที่จะบริการและให้คำปรึกษาด้านการบริหารเงินเพื่อธุรกิจ โดยบุคลากรที่มี  
 ประสบการณ์และความชำนาญเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจและลดต้นทุน การดำเนิน  
 งานของธุรกิจอย่างราบรื่น ด้วยบริการ SCB Business Liquidity (การฝากสภาพคล่อง), SCB  
 Business Collect (การเรียกเก็บ) และ SCB Business Pay (การชำระเงิน)



5

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	ยอดคง BALANCE	ยอดคง M.BAL
1 25/06/24	IN	+++++++5,845.58	+++++2,402,125.64	0000A	
2 25/06/24	TX	-----58.46	+++++2,402,067.18	0000A	
3 03/07/24	CW	-----597,790.00	+++++1,804,277.18	1809A	
4 04/07/24	XD	+++++++65,584.00	+++++1,869,861.18	1809A	
5 08/08/24	XD	+++++++66,240.00	+++++1,936,101.18	3884B	
6 09/09/24	XD	+++++++62,960.00	+++++1,999,061.18	1495B	
7 09/10/24	XW	-----1,999,061.18	+++++0.00	0788	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

บัตรเครดิตไทยพาณิชย์

บัตรเดบิตวีรใจคุณ มอบสนองด้วยหลากหลายประเภทบัตรใช้เลือกตามรูปแบบกิจกรรมวีรใจ  
คุ้มค่าทุกการใช้จ่ายด้วย SCB Rewards สะสมคะแนนแลกของรางวัลวีรใจ



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
THE SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED  
สาขา สาขาพระปฐมราช / PHRA PHUTTHABAT BRANCH

ใบแจ้งรายการบัญชีเงินฝาก  
STATEMENT OF CURRENT ACCOUNT

ชื่อ - สกุล บริษัท เจ้าเมืองศึกษา จำกัด (มหาชน)  
Name  
ที่อยู่ 589 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร  
Address กรุงเทพมหานคร 10120

เลขที่บัญชี 789-802602-1  
Account No.  
วันที่ 01/01/2024 - 07/11/2024  
Date

Date วันที่	Time เวลา	Code รายการ	Channel ช่องทาง	Cheque No. เลขที่เช็ค	Debit/Credit ลูกหนี้/เจ้าหนี้	Balance/Ref ยอดเงินคงเหลือ	Description รายละเอียด
ยอดเงินคงเหลือยกมา (BALANCE BROUGHT FORWARD)						0.00	
30/06/24	15:34	CO	OBJU		0.00	0.00	OPENING BALANCE
09/08/24	11:37	XD	TELL		1,999,001.18	1,999,001.18	โอนเงินฝาก (เงินสด)
10/10/24	11:05	XD	TELL		62,328.00	2,061,329.18	โอนเงินฝาก (เงินสด)
17/10/24	11:15	XW	TELL		750.00	2,067,579.18	โอนเงินฝาก (เงินสด)
TOTAL AMOUNTS (Debit)					750.00		
TOTAL AMOUNTS (Credit)						2,068,329.18	
TOTAL ITEMS					1	3	



# ภาคผนวกที่ 7

วิศวกรควบคุมเหมือง



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
Thai Professional Engineering License

เลขประจำตัวประชาชน (ID)

ชื่อตัวและชื่อสกุล

Title/Name Surname Mr. Sarun Singpao

เลขทะเบียน  
License No. ภมม.528

เลขที่สมาชิกสามัญ  
Member No. 292934

ระดับ  
Level ภาควิศวกร  
Associate Eng.

สาขา  
Discipline เหมืองแร่ งานเหมืองแร่  
Mining Eng. MN

วันอนุญาต  
Date of Issue 11 พ.ค. 2564  
11 May 2021

วันบัตรหมดอายุ  
Date of Expiry 10 พ.ค. 2569  
10 May 2026

ลายมือชื่อผู้รับใบอนุญาต (Signature)

## ภาคผนวกที่ 8

บันทึกการใช้วัตรระเบียบ และการเจาะหลุมระเบียบ

แบบฟอร์มการขอเบิกวัสดุระเบิด						ประเภทงานบัตรแปลงที่ 5	
ประจำวัน 16 / 12 / 64							
Material	Material Description	ขอเบิก	ส่งคืน	เบิกใช้ งานจริง	หน่วย	คงเหลือ	ยอดที่เหลือ
2000000005	AMMONIUM NITRATE 25 KG BAG	30	-	30	KG	320	300
2000000025	MAGNUM 55X350 3M (HIGH EMEX) 25 kg	10	4	3	EA	1352	3009
2000000067	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 01	4	-	4	EA	1650	3001
2000000068	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 02	4	2	2	EA	1661	
2000000069	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 03	4	2	2	EA	1655	
2000000070	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 04	4	2	2	EA	1672	
2000000071	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 05	4	3	1	EA	1665	
2000000072	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 06	4	3	1	EA	1688	
2000000073	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 07	4	2	2	EA	1705	
2000000074	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 08	2	2	-	EA	968	
2000000075	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 09	3	2	1	EA	1799	
2000000076	แท่ง MSD 3 เมตร เบอร์ 10	2	2	-	EA	1029	
2000000077	แท่ง 1 ฟุต 3 นิ้ว	-	-	-	EA		
FLO 30000001	น้ำมันดีเซล	57	-	57	L		

ผู้ขอเบิก	ผู้อนุมัติเบิก	ผู้จ่ายสินค้า
วันที่ 16 / 12 / 64	วันที่ 16 / 12 / 64	วันที่ 16 / 12 / 64 เวลา 10:30 น.
ผู้รับสินค้า	ผู้ส่งคืนของเหลือ	ผู้รับคืนของเหลือ
วันที่ 16 / 12 / 64	วันที่ 16 / 12 / 64 เวลา 17:00 น.	วันที่ 16 / 12 / 64 เวลา 12:00 น.

พนักงานที่ได้รับเอกสารแบบฟอร์มการขอเบิกวัสดุระเบิดจากฝ่ายหนึ่งส่งกลับคืนมา วันที่ ..... เวลา ..... น. ผู้รับ

พนักงานที่ได้รับเอกสาร วันที่ ..... เวลา ..... น. ผู้รับ

นาย หฤ แปลงที่ 1, 4, 5 ของเก่า แปลงที่ 3 ของใหม่

แบบฟอร์มการขอเบิกวัสดุระเบิด						ประเภทงานบัตรแปลงที่ A	
ประจำวัน 16 / 12 / 67							
Material Description	ขอเบิก	ส่งคืน	เบิกใช้ งานจริง	หน่วย	คงเหลือ	ยอดที่เหลือ	
RATES KOBAG	10	-	260	KG	310	3002	
3 ม. (HIGH EMEX) 25 kg	-	-	-	EA	1352	3003	
เบอร์ 01	4	-	4	EA	1646	3001	
เบอร์ 02	4	-	4	EA	1652		
เบอร์ 03	4	-	4	EA	1651		
เบอร์ 04	4	-	4	EA	1668		
เบอร์ 05	4	-	4	EA	1661		
เบอร์ 06	4	-	4	EA	1684		
เบอร์ 07	4	-	4	EA	1701		
เบอร์ 08	4	-	4	EA	964		
เบอร์ 09	4	-	4	EA	1295		
เบอร์ 10	4	-	4	EA	1075		
	-	-	-	EA			
	19	-	19	L			

ผู้ขอเบิก	ผู้อนุมัติเบิก	ผู้จ่ายสินค้า
วันที่ 16 / 12 / 67	วันที่ 16 / 12 / 67	วันที่ 16 / 12 / 67 เวลา 10:30 น.
ผู้รับคืนของเหลือ	ผู้ส่งคืนของเหลือ	ผู้รับคืนของเหลือ
วันที่ 16 / 12 / 67	วันที่ 16 / 12 / 67	วันที่ 16 / 12 / 67 เวลา 10:30 น.

การได้รับวัสดุระเบิดจากฝ่ายหนึ่งส่งกลับคืนมา วันที่ ..... เวลา ..... น. ผู้รับ

วันที่ ..... เวลา ..... น. ผู้รับ

องค์การ แปลงที่ 3 ของใหม่



16/12/64

Q. 51) (a)  $\frac{1}{2}$  (b)  $\frac{1}{2}$

A handwritten practice sheet for the word "TOE". The word is written vertically in a box on the left. To its right, the letters T, O, and E are repeated in circles across four rows. The first row contains the letters T, O, and E. The second row contains the letters T, O, and E. The third row contains the letters T, O, and E. The fourth row contains the letters T, O, and E. The letters are written in a stylized, cursive-like font.

Drill	10	m.	3	m.	10	Pa <sub>3</sub>	Bag.
Stemming							
Emulsion							
$\frac{1}{2}$ Pa/hole							
*H <sub>2</sub> O							28

TOE 7 holes. Pack - Bag - te. O. 3 1/2 \* #  
 1 - 7 - 1 Pack

$B_{240H4}$  (50015162)

TOE 40 holes  
Emulsion - Pz.  
Bag

30015 (reseat)

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
- 2 3 4 5 6 7 8 9 0

TOE & holes.

Pen

Bag

8

0

\*  
H.  
sp

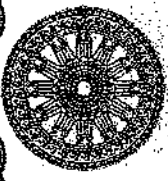


# ภาคผนวกที่ 9

อนุโมทนาบัตร

เล่มที่ .....

เลขที่ .....



# ขุโมทนาบัตร

## ขออนุโมทนา แก่

บริษัทแห่งเอเชีย (จำกัด)

อยู่บ้านเลขที่ 7/2 หมู่ 6 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล กิ่งกายน  
เขต/อำเภอ กะทิงทอง จังหวัด นครราชสีมา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....  
ผู้บริจาคทรัพย์สินในการ ..... วัด ..... แขวง/ตำบล กิ่งกายน  
เขต/อำเภอ กะทิงทอง จังหวัด นครราชสีมา เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....  
เป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท สดางค์ (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญ  
จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ  
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการตราตรากาลเทอญ

วันที่ ..... เดือน .....

พ.ศ. ....



ผู้รับเงิน

นางสาว .....

# อนุเมทนาบัตร

ขออนุเมทนาบุญ แต่

เล่มที่ ๑.....

เลขที่ ๑๔๔.....

ผู้มีอุปการคุณ.....

ผู้บริจาคเงินในการ..... วัดนิคมพัฒนา

ตำบลพุดจาน เขต ๒ อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี

พัฒนารับจำนวนเงิน..... บาท..... (.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและกุศลผลบุญที่ท่านบำเพ็ญนี้

ขออภัยในความเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ และปฏิภาณ ชนสารสมบัติ

และประสพสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ผู้รับเงิน



E-Mail : Tawatchai 1968 t @gmail.com

เล่มที่ .....

# สนุโฆฒนาบัตร

## ขอสุนุโฆฒนา แค

เลขที่ .....

กรณียื่นขอสงวนสิทธิ์

อยู่บ้านเลขที่ ๗/๒ หมู่ ๖ ซอย - ถนน แขวง/ตำบล กิ่งอำเภอ  
เขต/อำเภอ กงคกนกนท จังหวัด สุพรรณบุรี เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
ผู้บริจาคทรัพย์สินในการไปวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม กรุงเทพมหานคร แขวง/ตำบล กงคกน  
เขต/อำเภอ กงคกนท จังหวัด สุพรรณบุรี เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐๐๐ บาท สดต่าง ( หักและหักภาษีแล้ว )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ ปรีกามัน วัฒนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ  
ประสบแต่สิ่งอันเป็นสิริมงคลและมีความสุขตลอดกาลเทอญฯ

วันที่ เดือน ปี

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ .....

# ธนุไมทนาบัตร

## บอสนุไมทนา แต่

เลขที่ .....

ฉบับที่ ๑๐

อยู่บ้านเลขที่ ๗/๕

หมู่ ๕ ซอย

ถนน

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

สนม

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้บริจาคทรัพย์สินในทำ

มณฑล

แขวง/ตำบล

เขต/อำเภอ

จังหวัด

สนม

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐

บาท

สตางค์

(เขียนตามความจริง)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญ

จงอำนวยการให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ จนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ

ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

วันที่

เดือน

พ.ศ.

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส

เล่มที่ ๑

เลขที่ ๓๒

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บ้าน บ้านวัดป่า

อยู่บ้านเลขที่ ๗ / ๒ หมู่ ๖ ซอย - ถนน แขวง/ตำบล บุตาจาน  
เขตอำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
ผู้บริจาคทรัพย์ในการสร้างวัด บึงหวด เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
บ้านเลขที่ ๗๖๖ บ้านเลขที่ ๗๖๖ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
จำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท - สดางค์ ( ๓๐๐,๐๐๐ บาท )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญ  
จงอวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

วันที่ ๒๕ - เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส





# ภาคผนวกที่ 11

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



Ref. No. A498(1)-A498(3)/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2567  
28107/15494 และ 28108/15495) วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-16 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี วันที่ออกรายงาน : 17 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำแข็งสิลา จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นาย [REDACTED]  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านหนองใหญ่			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2567			
			25-26	26-27	27-28	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.039	0.046	0.042	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.019	0.022	0.021	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 12 / 67

----- End of Report -----



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. A499(1)-A499(3)/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2567  
28107/15494 และ 28108/15495) วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-16 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดซา อําเภอยะผะ จังหวัดสระบุรี วันที่ออกรายงาน : 17 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำเอนก จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นาย [REDACTED]  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวัดบ่วงครุพัฒนา			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2567			
			25-26	26-27	27-28	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.033	0.040	0.089	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.019	0.021	0.044	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 12 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. A500(1)-A500(3)/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2567  
28107/15494 และ 28108/15495) วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-16 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดซา อำเภอบึงสามพัน จังหวัดสุพรรณบุรี วันที่ออกรายงาน : 17 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำแข็งสิลา จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นาย [REDACTED]  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

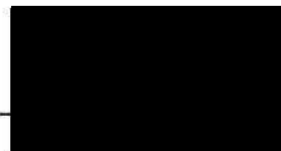
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านวังศรีพัฒนา			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2567			
			25-26	26-27	27-28	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.076	0.132	0.121	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.037	0.069	0.062	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 12 / 67

----- End of Report -----





Ref. No. A501(1)-A501(3)/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2567  
28107/15494 และ 28108/15495) วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-16 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดคำงาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี วันที่ออกรายงาน : 17 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นาย [REDACTED]  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2567			
			25-26	26-27	27-28	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.074	0.137	0.134	ไม่เกิน 0.33
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.038	0.067	0.064	ไม่เกิน 0.12

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 12 / 67

----- End of Report -----





BMO 026/11/67

268/12/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เข้มแข็งแรงแทนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่ตรวจวัด : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประธานบัตรที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ วันที่ออกรายงาน : 4 ธันวาคม 2567  
28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495)  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดซา อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านหนองใหญ่			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนพฤศจิกายน 2567				
	25-26	26-27	27-28		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
13:00-14:00	65.2	61.5	61.5	-	
14:00-15:00	62.3	63.7	63.2	-	
15:00-16:00	66.9	62.9	63.8	-	
16:00-17:00	63.2	61.5	60.2	-	
17:00-18:00	63.3	60.0	60.1	-	
18:00-19:00	60.2	60.3	57.4	-	
19:00-20:00	59.4	56.5	57.0	-	
20:00-21:00	58.5	57.2	54.8	-	
21:00-22:00	55.8	53.4	53.8	-	
22:00-23:00	55.1	53.4	51.6	-	
23:00-00:00	56.0	52.5	51.9	-	
00:00-01:00	53.5	54.5	50.5	-	
01:00-02:00	55.1	48.0	49.5	-	
02:00-03:00	47.7	49.4	52.4	-	
03:00-04:00	52.4	54.5	48.3	-	
04:00-05:00	54.1	57.1	53.8	-	
05:00-06:00	59.7	59.2	56.4	-	
06:00-07:00	59.7	64.5	61.4	-	
07:00-08:00	62.6	62.6	63.6	-	
08:00-09:00	65.4	61.8	62.4	-	
09:00-10:00	59.3	62.6	54.9	-	
10:00-11:00	58.2	61.6	52.5	-	
11:00-12:00	60.9	56.1	57.3	-	
12:00-13:00	58.7	58.2	60.1	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	60.9	59.9	58.9	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	104.8	100.3	92.9	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	64.1	64.7	62.6	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B 021/24		22 November 2024		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-R55	ACO	6236		00222309
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9		93.9		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

04 / 12 / 67



BMO 026/11/67

268/12/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่ตรวจวัด : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ วันที่ออกรายงาน : 4 ธันวาคม 2567  
28085/15493, 2810715494 และ 28108/15495)  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดบ่วงครุพัฒนา			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนพฤศจิกายน 2567				
	25-26	26-27	27-28		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
13:30-14:30	51.6	49.6	53.8	-	
14:30-15:30	52.0	50.0	51.0	-	
15:30-16:30	49.5	48.9	51.3	-	
16:30-17:30	47.5	51.6	52.5	-	
17:30-18:30	48.5	50.5	50.7	-	
18:30-19:30	46.3	51.9	47.9	-	
19:30-20:30	47.4	50.7	49.4	-	
20:30-21:30	46.6	46.2	46.6	-	
21:30-22:30	46.6	45.1	48.5	-	
22:30-23:30	45.8	44.8	49.4	-	
23:30-00:30	45.6	45.9	53.1	-	
00:30-01:30	46.6	46.5	56.3	-	
01:30-02:30	47.0	52.6	53.5	-	
02:30-03:30	47.0	51.4	53.5	-	
03:30-04:30	46.9	51.6	56.0	-	
04:30-05:30	52.7	50.1	57.9	-	
05:30-06:30	52.9	52.5	57.2	-	
06:30-07:30	55.4	55.0	58.2	-	
07:30-08:30	57.9	54.9	58.7	-	
08:30-09:30	55.2	60.0	62.5	-	
09:30-10:30	55.1	59.1	62.7	-	
10:30-11:30	55.7	57.9	57.9	-	
11:30-12:30	50.3	55.0	56.7	-	
12:30-13:30	52.0	54.0	55.4	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	51.8	53.5	56.3	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	76.7	87.9	84.9	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	56.1	57.5	61.7	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B 021/24		22 November 2024		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B09	ACO	6236		00152004
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9		93.9		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

04 / 12 / 67





BMO 026/11/67

268/12/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่ตรวจวัด : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ วันที่ออกรายงาน : 4 ธันวาคม 2567  
28085/15493, 2810715494 และ 28108/15495)  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำแข็งศิลา จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านวงศ์ศรีพัฒนา			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนพฤศจิกายน 2567				
	25-26	26-27	27-28		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
14:00-15:00	60.4	61.0	60.5	-	
15:00-16:00	60.8	60.8	61.4	-	
16:00-17:00	63.8	61.2	62.3	-	
17:00-18:00	66.0	63.7	61.5	-	
18:00-19:00	57.1	61.4	61.7	-	
19:00-20:00	58.0	60.5	59.3	-	
20:00-21:00	54.0	56.4	57.1	-	
21:00-22:00	54.2	57.9	55.4	-	
22:00-23:00	55.1	53.6	55.0	-	
23:00-00:00	53.7	53.7	53.2	-	
00:00-01:00	52.9	54.6	53.4	-	
01:00-02:00	54.0	54.6	54.2	-	
02:00-03:00	52.2	53.1	53.0	-	
03:00-04:00	52.6	53.4	54.5	-	
04:00-05:00	53.9	54.4	52.7	-	
05:00-06:00	57.7	56.4	54.5	-	
06:00-07:00	59.1	58.1	56.4	-	
07:00-08:00	62.1	60.5	61.4	-	
08:00-09:00	61.9	61.4	63.6	-	
09:00-10:00	60.7	62.8	62.4	-	
10:00-11:00	63.8	61.6	63.2	-	
11:00-12:00	61.1	62.9	62.9	-	
12:00-13:00	59.4	59.9	63.5	-	
13:00-14:00	60.1	60.4	64.5	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	59.9	59.7	60.3	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	92.4	90.8	92.9	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	63.2	63.0	62.9	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B 021/24		22 November 2024		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B19	ACO	6236		00172057
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.1		93.9		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

04 / 12 / 67



BMO 026/11/67

268/12/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เข้มแข็งพื้นที่อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่ตรวจวัด : 25-28 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรที่ 28087/15491 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับ วันที่ออกรายงาน : 4 ธันวาคม 2567  
28085/15493, 2810715494 และ 28108/15495)  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงโม่หินของโครงการ			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนพฤศจิกายน 2567				
	25-26	26-27	27-28		
	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]		
12:00-13:00	54.0	60.7	59.0	-	
13:00-14:00	56.9	58.6	60.0	-	
14:00-15:00	57.8	59.6	59.3	-	
15:00-16:00	58.8	59.8	60.0	-	
16:00-17:00	58.2	58.0	59.7	-	
17:00-18:00	62.2	59.4	57.4	-	
18:00-19:00	57.0	55.7	57.2	-	
19:00-20:00	54.0	57.3	57.8	-	
20:00-21:00	53.3	52.4	53.4	-	
21:00-22:00	51.1	49.1	51.1	-	
22:00-23:00	53.1	47.7	47.5	-	
23:00-00:00	52.2	52.4	48.3	-	
00:00-01:00	51.0	47.5	50.3	-	
01:00-02:00	48.9	53.9	45.5	-	
02:00-03:00	52.7	48.5	47.0	-	
03:00-04:00	58.5	54.6	47.7	-	
04:00-05:00	62.9	60.9	52.3	-	
05:00-06:00	64.6	63.5	58.2	-	
06:00-07:00	66.1	65.7	60.2	-	
07:00-08:00	63.8	64.9	61.6	-	
08:00-09:00	65.5	56.6	60.0	-	
09:00-10:00	61.6	61.6	61.2	-	
10:00-11:00	61.2	61.4	58.7	-	
11:00-12:00	59.2	59.6	59.6	-	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	60.3	59.6	57.7	ไม่เกิน 70.0	
L <sub>max</sub> [dB(A)]	96.1	96.0	91.2	ไม่เกิน 115.0	
L <sub>dn</sub> [dB(A)]	66.9	66.0	61.6	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B 021/24		22 November 2024		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B16	ACO	6236		00172039
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		93.9		

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

24 / 12 / 67











BMO 026/11/67

268/12/66

## รายงานผลการตรวจวัดระดับความสิ้นสະເຫຼ່ອນ

โครงการ	:	เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมชนบทให้เข้มแข็ง เพื่ออุตสาหกรรมกลุ่มก่อสร้าง (ประเภทผลิตภัณฑ์ 28087/15491)	:	วันศุกร์ที่	:	26 พฤศจิกายน 2567
	:	ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ 28085/15493, 28107/15494 และ 28108/15495)	:	วันจันทร์	:	4 ธันวาคม 2567

- : ที่ตั้งโครงการ
- : ชื่อที่อยู่ลูกค้า
- : ผู้ตรวจวัด
- : ตำบลสุทโธธานี อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
- : บริษัท น้ำเอนกนิลา จำกัด
- : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เพอร์วิส จำกัด

[illegible]

หมายเหตุ:

มาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

PVS = Peak Vector Sum (mm/s)

N/A = "ไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาขจัดที่เกิดขึ้นได้"

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, ppv) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความชื้นสะท้อน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 เวลา 17.00-18.00 น.

ผลการตรวจรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์



Ref. No. W802-W803/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2567  
(ประทานบัตรเลขที่ 28087/15491, 28085/15493, วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤศจิกายน 2567  
28107/15494 และ 28108/15495) วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤศจิกายน-11 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพุดซา อําเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี วันที่ออกรายงาน : 12 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท น้ำเอนกสิลา จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	ค่ามาตรฐาน	
				เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.20	6.60	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	0.24	0.20	5	20
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	512	546	ไม่เกิน 600	1,200
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	<2.0	<2.0	-	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	31	79	ไม่เกิน 200	250
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	279	293	ไม่เกิน 300	500
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0004	0.0004	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.04	0.09	ไม่เกิน 0.5	1.0



Ref. No. W802-W803/11/24

Report No. 2411/463

268/12/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

สถานี 1 = น้ำบาดาลวัดหนองใหญ่ : ไส

สถานี 2 = น้ำบาดาลวัดบ่วงครุพัฒนา : ไส

ND = Not Detected

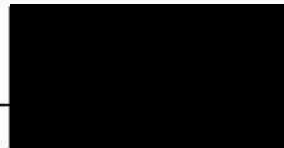
Detection Limit: Cadmium <0.003 mg/L, Lead <0.005 mg/L

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 12 / 67

----- End of Report -----

# ภาคผนวกที่ 12

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

**ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัด  
และตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด		เครื่องมือตรวจวิเคราะห์	
	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า	ชื่อเครื่องมือ	เลขหน้า
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>				
- Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. B09,B09 - No. B31,B31 - No. R05,R05 - No. R08,B08	-	- Electronic Balance	-
- PM-10	- High Volume Air Sampler - No. B02,B02 - No. B15,B15 - No. B20,B20 - No. B42,B42	-	- Electronic Balance	-
<b>ระดับเสียง</b>				
- Leq 24 hr, Lmax	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. - ACO-B09 - ACO-B16 - ACO-B19 - ACO-R55	- - - - - -	- - - - - -	- - - - - -
<b>คุณภาพน้ำ</b>				
- pH	-	-	- pH Meter	-
- Turbidity	-	-	- Turbidity Meter	-
- Total Suspended Solids	-	-	- Electronic Balance	-
- Total Dissolved Solids	-	-	- Electronic Balance	-
- Total Hardness	-	-	- Electronic Balance	-
- Total Iron	-	-	- Inductively Coupled Plasma (ICP)	-
- Sulfate	-	-	- Spectrophotometer	-
- Arsenic	-	-	- AAS	-
- Cadmium	-	-	- AAS	-
- Lead	-	-	- AAS	-





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

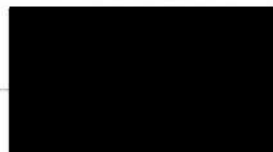
Model : TE 5025A

S/N : 3611

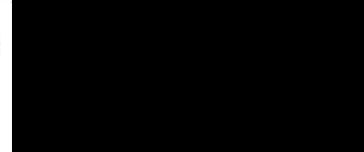
### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	04/11/2024	y = 1.163x-2.904	0.998
B02	B02	04/11/2024	y = 1.132x+0.834	0.998
B03	B03	05/11/2024	y = 1.135x-2.920	0.999
B04	B04	01/11/2024	y = 1.183x-3.418	0.999
B05	B05	05/11/2024	y = 1.187x-5.657	0.999
B06	B06	05/11/2024	y = 1.143x-1.432	0.996
B07	B07	05/11/2024	y = 1.203x-6.640	0.998
B08	B08	01/11/2024	y = 1.151x-3.986	0.998
B09	B09	04/11/2024	y = 1.193x-5.144	0.998
B10	B10	05/11/2024	y = 1.172x-1.576	0.998
B11	B11	05/11/2024	y = 1.167x-3.909	0.997
B12	B12	06/11/2024	y = 1.159x-3.861	0.999
B13	B13	01/11/2024	y = 1.122x-2.328	0.998
B14	B14	01/11/2024	y = 1.177x-3.556	0.996
B15	B15	01/11/2024	y = 1.181x-3.355	0.999
B16	B16	06/11/2024	y = 1.182x-5.201	0.996
B17	B17	06/11/2024	y = 1.147x-1.345	0.998
B18	B18	01/11/2024	y = 1.180x-4.634	0.998
B19	B19	04/11/2024	y = 1.164x-4.313	0.997
B20	B20	04/11/2024	y = 1.161x-3.097	0.998
B21	B21	01/11/2024	y = 1.141x-3.592	0.997
B22	B22	05/11/2024	y = 1.182x-5.917	0.997
B23	B23	05/11/2024	y = 1.173x-3.417	0.997
B24	B24	05/11/2024	y = 1.077x-0.363	0.998
B25	B25	01/11/2024	y = 1.055x+2.460	0.999
B26	B26	01/11/2024	y = 1.120x-2.009	0.998
B27	B27	04/11/2024	y = 1.167x-4.826	0.999
B28	B28	04/11/2024	y = 1.196x-6.003	0.997
B29	B29	01/11/2024	y = 1.153x-1.833	0.997
B30	B30	04/11/2024	y = 1.155x-2.149	0.996
B31	B31	04/11/2024	y = 1.148x-3.317	0.998
B32	B32	05/11/2024	y = 1.124x-1.205	0.996
B33	B33	05/11/2024	y = 1.186x-3.999	0.996
B34	B34	01/11/2024	y = 1.147x-3.571	0.998

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

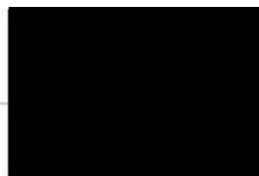
Model : TE 5025A

S/N : 3611

### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B35	B35	04/11/2024	$y = 1.159x - 2.093$	0.999
B36	B36	04/11/2024	$y = 1.167x - 3.333$	0.996
B37	B37	06/11/2024	$y = 1.152x - 2.051$	0.997
B38	B38	04/11/2024	$y = 1.144x - 4.581$	0.998
B39	B39	05/11/2024	$y = 1.160x - 3.397$	0.997
B40	B40	01/11/2024	$y = 1.168x - 3.661$	0.996
B41	B41	04/11/2024	$y = 1.150x - 2.581$	0.999
B42	B42	04/11/2024	$y = 1.177x - 4.883$	0.997
B43	B43	01/11/2024	$y = 1.165x - 3.033$	0.998
B44	B44	05/11/2024	$y = 1.173x - 1.743$	0.999
R01	R01	04/11/2024	$y = 1.134x - 3.385$	0.998
R02	R02	04/11/2024	$y = 1.173x - 4.742$	0.998
R03	R03	04/11/2024	$y = 1.166x - 4.405$	0.998
R04	R04	01/11/2024	$y = 1.133x - 2.807$	0.998
R05	R05	01/11/2024	$y = 1.148x - 2.112$	0.997
R06	R06	01/11/2024	$y = 1.196x - 4.533$	0.998
R07	R07	01/11/2024	$y = 1.082x + 0.340$	0.999
R08	R08	01/11/2024	$y = 1.112x - 1.862$	0.997
R09	R09	04/11/2024	$y = 1.166x - 3.534$	0.997
R10	R10	04/11/2024	$y = 1.191x - 4.707$	0.998
R11	R11	05/11/2024	$y = 1.170x - 4.815$	0.997
R12	R12	05/11/2024	$y = 1.138x - 3.913$	0.998
R13	R13	05/11/2024	$y = 1.105x - 2.238$	0.998
R14	R14	06/11/2024	$y = 1.183x - 3.021$	0.999
R15	R15	06/11/2024	$y = 1.190x - 5.879$	0.999
R16	R16	06/11/2024	$y = 1.137x - 3.608$	0.999
R17	R17	01/11/2024	$y = 1.140x - 2.475$	0.998
R18	R18	01/11/2024	$y = 1.142x - 2.703$	0.998
R19	R19	01/11/2024	$y = 1.134x - 4.199$	0.999
R20	R20	04/11/2024	$y = 1.147x - 3.807$	0.998

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-77, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	01/11/2024	$y = 1.151x - 1.106$	0.997
B02	B02	04/11/2024	$y = 1.075x + 1.368$	0.999
B03	B03	04/11/2024	$y = 1.172x - 3.506$	0.998
B04	B04	05/11/2024	$y = 1.180x - 5.127$	0.999
B05	B05	01/11/2024	$y = 1.177x - 4.054$	0.997
B06	B06	04/11/2024	$y = 1.129x - 2.114$	0.996
B07	B07	04/11/2024	$y = 1.152x - 2.091$	0.996
B08	B08	01/11/2024	$y = 1.167x - 2.006$	0.998
B09	B09	01/11/2024	$y = 1.174x - 3.358$	0.998
B10	B10	01/11/2024	$y = 1.186x - 4.531$	0.999
B11	B11	04/11/2024	$y = 1.169x - 4.146$	0.996
B12	B12	05/11/2024	$y = 1.186x - 4.531$	0.999
B13	B13	04/11/2024	$y = 1.133x - 1.566$	0.996
B14	B14	05/11/2024	$y = 1.182x - 4.388$	0.998
B15	B15	01/11/2024	$y = 1.130x - 1.046$	0.999
B16	B16	04/11/2024	$y = 1.146x + 0.731$	0.996
B17	B17	04/11/2024	$y = 1.179x - 3.236$	0.998
B18	B18	05/11/2024	$y = 1.151x - 1.687$	0.999
B19	B19	05/11/2024	$y = 1.121x - 0.436$	0.999
B20	B20	05/11/2024	$y = 1.148x - 3.271$	0.999
B21	B21	01/11/2024	$y = 1.134x + 0.091$	0.998
B22	B22	04/11/2024	$y = 1.178x - 3.448$	0.997
B23	B23	01/11/2024	$y = 1.154x - 1.979$	0.997
B24	B24	01/11/2024	$y = 1.145x - 1.926$	0.998
B25	B25	06/11/2024	$y = 1.159x - 3.107$	0.999
B26	B26	06/11/2024	$y = 1.136x - 2.099$	0.997
B27	B27	04/11/2024	$y = 1.174x - 5.717$	0.997
B28	B28	05/11/2024	$y = 1.141x - 2.949$	0.996
B29	B29	05/11/2024	$y = 1.180x - 5.201$	0.996
B30	B30	04/11/2024	$y = 1.153x - 3.408$	0.997
B31	B31	04/11/2024	$y = 1.181x + 0.341$	0.999
B32	B32	04/11/2024	$y = 1.153x - 1.684$	0.996
B33	B33	01/11/2024	$y = 1.142x - 3.219$	0.997
B34	B34	01/11/2024	$y = 1.177x - 1.129$	0.996

Calibrated by :



Approved by :







บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sales@spscon.com.. www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

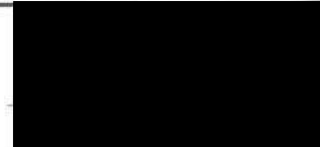
### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
R01	R01	01/11/2024	y = 1.175x-5.215	0.998
R02	R02	01/11/2024	y = 1.157x-3.322	0.996
R03	R03	06/11/2024	y = 1.147x-4.899	0.998
R04	R04	06/11/2024	y = 1.158x-5.443	0.997
R05	R05	01/11/2024	y = 1.128x-3.926	0.997
R06	R06	01/11/2024	y = 1.135x-2.508	0.996
R07	R07	06/11/2024	y = 1.156x-2.437	0.996
R08	R08	06/11/2024	y = 1.163x-5.100	0.998
R09	R09	01/11/2024	y = 1.142x-4.291	0.996
R10	R10	01/11/2024	y = 1.184x-4.270	0.999
R11	R11	01/11/2024	y = 1.140x-1.292	0.997
R12	R12	01/11/2024	y = 1.182x-4.934	0.998
R13	R13	05/11/2024	y = 1.130x-1.455	0.997
R14	R14	04/11/2024	y = 1.177x-4.675	0.996
R15	R15	04/11/2024	y = 1.144x-4.059	0.998
R16	R16	01/11/2024	y = 1.163x-2.835	0.997
R17	R17	04/11/2024	y = 1.178x-3.580	0.996
R18	R18	04/11/2024	y = 1.136x-3.484	0.997
R19	R19	06/11/2024	y = 1.166x-4.037	0.996
R20	R20	06/11/2024	y = 1.152x-4.500	0.997

Calibrated by :



Approved by :





CERTIFICATE No : 24M2227

REFERENCE No : 72448-1

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : METTLER TOLEDO

**MODEL** : XS105DU

**SERIAL No** : 1126422905

**ID No** : BA05/50

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24

**APPROVED BY** : 

**ISSUED DATE** : 14-Mar-24

**RECEIVED DATE** : 08-Mar-24





CERTIFICATE No : 24M2227

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905  
ID No : BA05/50 RECEIVED DATE : 08-Mar-24  
AIR PRESSURE : 1010mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 08-Mar-24  
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C  $\pm$  1° C RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH  $\pm$  10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

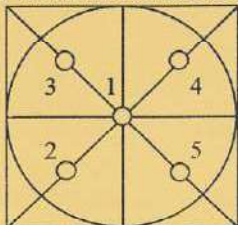
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02001	-0.00001	0.000065
0.10	0.10002	-0.00002	0.000066
0.20	0.20001	-0.00001	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00003	-0.00003	0.000066
2.00	2.00001	-0.00001	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	9.99994	0.00006	0.000070
20.00	20.00008	-0.00008	0.000078
50.00	50.0000	0.0000	0.00013
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
120.00	120.0001	-0.0001	0.00022

### 5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA  
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0304

MTC No. EEL. BP. 109/0267

## CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

### Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

### Ambient Environment

Temperature :  $(23 + 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N4106495.

7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

**Calibration Procedure:** CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 22 Feb. 2024

Date of Calibration : 4 Mar. 2024

1 / 1

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

#### Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

#### Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

#### Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0304

MTC No. EEL. BP. 109/0267

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 $\mu$ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 $\mu$ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.85	-0.15	$\pm 0.10$	$\pm 0.75$ dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	$\pm 1.5$	$\pm 2.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.65	$\pm 0.50$	$\pm 4.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 4 Mar. 2024

Date of Issue : 5 Mar. 2024

Ref : 2011267022200795001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlom Ha, Amphoe Khlom Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B\_021/24

## Sound Level Meter Calibration Report

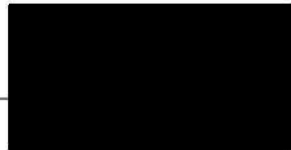
### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	04 March 2024
		Due Date	04 March 2025

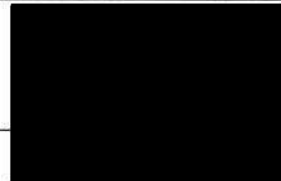
### Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B09	ACO	6236	00152004	22 November 2024	93.9	93.9
ACO-B16	ACO	6236	00172039	22 November 2024	94.0	93.9
ACO-B19	ACO	6236	00172057	22 November 2024	94.1	93.9
ACO-R55	ACO	6236	00222309	22 November 2024	93.9	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.85 $\pm$ 0.10 dB	

Calibrated by :



Approved by :





# ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

## Industrial Instrument Calibration Center

170/405 Moo 3 Serithai Rd., Kannayao Kannayao Bangkok 10230

Tel. 0-2906-3040-1 Fax. 0-2919-9948

### Certificate of Calibration

Certificate Number : C24/0122B

Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,  
Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name : pH Meter

Model : HI98190

Serial No. : 04300052101

ID No. : R-07

Manufacture : Hanna

Environment : Ambient Temperature ( 23 ± 2 ) °C

: Relative Humidity ( 50 ± 15 ) %

Location of Calibration : In-Lab

Date of Received : 18-Jun-2024

Date of Calibration : 19-Jun-2024

Date of Issued : 22-Jun-2024

Condition as Received : Normal

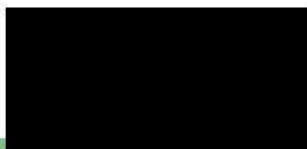
Calibration Method : Calibration Procedure Number WI-10A-2

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

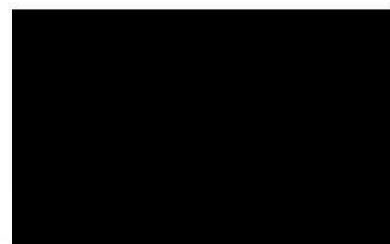
The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Isocal Technology Co.,Ltd.

Calibrated by :



Approved by :





# ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

## Calibration Report

Certificate Number : C24/0122B

Page : 2 of 3

### Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Certificate No.	Cal. Due Date
pH Solution	1.09435.1000	HC31160935	28-Feb-25
pH Solution	1.09439.1000	HC28808539	31-May-25
pH Solution	1.09438.1000	HC28802838	31-May-25

### Traceability :-

The calibration within the certificate are traceable through

: NIST - National Institute of Standard and Technology , U.S.A.

: PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt , Germany

to the International System of Units (SI).



# ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

## Calibration Report

Certificate Number : C24/0122B

Page : 3 of 3

**Result of Calibration :** Adjustment ( No )

**Function :** PH Measurement with Solution @ 25 °C, S/N Probe : 0518030EN

**Scale Range :** 4.01 pH to 10.01 pH

**Resolution :** 0.01 pH

Standard Value ( pH )	UUC Reading ( pH )	Error ( pH )	Uncertainty ( pH )
4.01	4.01	0.00	0.012
7.01	7.00	-0.01	0.012
10.01	10.02	0.01	0.012

... END ...



## Certificate of Calibration

Equipment:	TURBIDIMETER	Certificate No.:	C08240136
Model:	2100Q	Issued Date:	12 July 2024
Serial No. (or ID.):	24060D000340	Job No.:	WO-00035251
Manufacturer:	HACH	Page:	1 of 2
Condition:	New		

**Customer:** S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road.,  
Jompol, Chatuchak, Bangkok

**Environment Condition:** Temperature 23 °C  $\pm$  2 °C  
Humidity 50 %RH  $\pm$  15 %RH

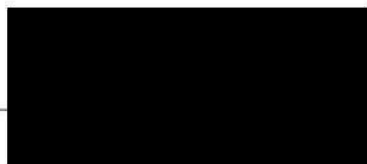
**Calibration Place:** Environment Laboratory, DKSH Technology Limited.  
2533 Sukhumvit Road, Bangchak,  
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

**Calibration By:** Miss.Kaewkan Suradech

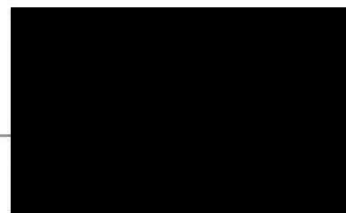
**Calibration Date:** 12 July 2024

**The Method used:** In house method, CAL-WI-23, base on Hach Manufacturer Method 8195

**Traceability:** This certificate is traceable to Primary standard Fromazin and StablCal accepted by United States Environmental Protection Agency (EPA) through Hach Company  
Certificate No. A2005 , A3341 , A3340 , A3354



Person in charge



Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด  
DKSH Technology Limited  
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260  
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

**Calibration Results:****Without Adjustment**

Std Turbidity (NTU)	UUC Reading	Correction	Deviation	Uncertainty
0.080	0.09	-0.010	0.000	0.070
20.40	20.4	0.00	0.04	1.0
103.0	103	0.0	0.0	7.0
815.0	815	0.0	0.4	45

**The End of Certificate**



CERTIFICATE No : 24M2229

REFERENCE No : 72448-3

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : SARTORIUS

**MODEL** : BSA224S-CW

**SERIAL No** : 36591843

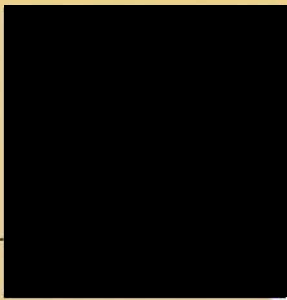
**ID No** : BA 09/61

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24

**APPROVED BY** : 

**ISSUED DATE** : 14-Mar-24

**RECEIVED DATE** : 08-Mar-24





CERTIFICATE No : 24M2229

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE **MODEL** : BSA224S-CW  
**MANUFACTURER** : SARTORIUS **S/N** : 36591843  
**ID No** : BA 09/61 **RECEIVED DATE** : 08-Mar-24  
**AIR PRESSURE** : 1010mbar  $\pm$  1mbar **CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24  
**AMBIENT TEMPERATURE** : 25° C  $\pm$  1° C **RELATIVE HUMIDITY** : 55 %RH  $\pm$  10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

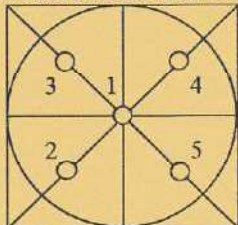
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

<b>Customer :</b>	<u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	<b>Date Tested:</b>	<u>July 4, 2024</u>
<b>Address :</b>	<u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	<b>Recommendation Recertification</b>	
	<u>Paholyothin Road</u>	<b>Period</b>	<u>6 Months</u>
	<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	<b>Recertification Due:</b>	<u>January 4, 2025</u>
<b>User Name:</b>	<u>K.Phenpha Viphassthawatt</u>	<b>Date Last Certified:</b>	<u>January 4, 2024</u>
<b>Phone:</b>	<u>083-9269252</u>	<b>Visit Number:</b>	<u>1 of 2</u>
<b>Fax:</b>	<u>02-513-4221</u>	<b>PerkinElmer Phone:</b>	<u>02-719-6420 ext 206</u>
		<b>PerkinElmer Fax:</b>	<u>02-318-5597</u>

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
<b>MODEL</b>	<b>SERIAL NUMBER</b>	
OPTIMA 5300DV	077C7042401	
<b>TESTED EQUIPMENT</b>	<b>CALIBRATION NUMBER</b>	<b>EXPIRATION</b>
IPV Methods		
<b>TEST STANDARD USED</b>	<b>PART NUMBER</b>	<b>EXPIRATION DATE</b>
Multielement Standard	N069-1579	December 30, 2024
Wavecal Solution	N058-2152	September 30, 2024
VIS Wavecal solution	N930-2946	January 30, 2025
Instrument Cal. STD4	N930-0221	November 30, 2024
<b>CUSTOMER SUPPLIED</b>	<b>COMMENTS</b>	<b>CUSTOMER INITIALS</b>
2 % HNO3		
10 % HNO3		





## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401DATE TESTED July 4, 2024**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

F. Clean the exterior of the instrument.

**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

B. As required, check and replace all purgefilters.

C. Recheck optical alignment.

**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

B. Flush out the chiller every year.

**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

B. Wavelength Calibration.



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401DATE TESTED : July 4, 2024

PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE	
Spectral Resolution : UV	As	193.696 nm	≤ 0.007	0.00550	
	Ni	231.604 nm	≤ 0.008	0.00714	
	Ni	341.476 nm	≤ 0.012	0.00790	
Spectral Resolution : VIS	La	408.672 nm	≤ 0.020	0.01655	
	Ba	455.403 nm	≤ 0.025	0.02391	
Precision					
	As	193.656 nm	% RSD < 1.0	0.72	%
	Zn	213.856 nm	% RSD < 1.0	0.66	%
	Mn	257.610 nm	% RSD < 1.0	0.30	%
	La	379.478 nm	% RSD < 1.0	0.98	%
	Ba	455.403 nm	% RSD < 1.0	0.95	%
	Ba	493.408 nm	% RSD < 1.0	0.78	%
Detection Limits : Axial	Tl	190.080 nm	3(sd)	6.22	ppb
	As	193.696 nm	3(sd)	6.44	ppb
	Pb	220.353 nm	3(sd)	2.06	ppb
Detection Limits : Radial	As	193.696 nm	3(sd)	78.26	ppb
	Zn	213.856 nm	3(sd)	2.07	ppb
	Mn	257.610 nm	3(sd)	0.52	ppb
	La	379.478 nm	3(sd)	2.63	ppb
	Ba	455.403 nm	3(sd)	0.08	ppb
	Ba	493.408 nm	3(sd)	0.75	ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	Cd	226.502 nm	≤ 150 ppb	64.72	
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn	257.610 nm	≤ 45 ppb	15.04	



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401DATE TESTED July 4, 2024**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

---

---

---

---

---

---

---

---

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

Service Engineer

**Cert. No. : SP24020**

**Pages 1 of 3**

## Calibration Certificate

**Equipment :** UV-VIS SPECTROPHOTOMETER

**Manufacturer :** PERKINELMER

**Model :** LAMBDA 25

**Serial No.:** 501S14123010

**ID No.:** SP03/58

**Calibration Mode :** WAVELENGTH ACCURACY  
PHOTOMETRIC ACCURACY

**Condition As Found :** GOOD

**Customer :** S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,  
CHOMPHON, CHATUCHAK,  
BANGKOK 10900, THAILAND.

**Location :** WET CHEMISTRY LABORATORY IV

**Ambient Temperature :** ( 28.1 ± 5 ) °C

**Relative Humidity :** ( 47.2 ± 25 ) %

**Received Date :** 27 AUGUST 2024

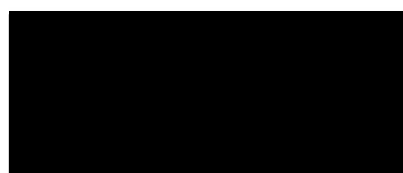
**Calibration Date :** 27 AUGUST 2024

**Date of Issue :** 27 AUGUST 2024

**Calibrated by :**

Nathakorn Pisutpaisan

**Approved by :**



# SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.

## CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand  
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiporn.com

SITHIPORN  
associates



Cert. No. : SP24020

Job No. : VC67SP0013

Pages : 2 of 3

### Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

### Condition of this result of calibration :

#### 1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	106864	01/11/2024
Didymium liquid	RM-DL	28912	106905	02/11/2024
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	106918	03/11/2024
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	106902	02/11/2024
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

3.2 The National Institute of Standards and Technology, NIST.

### Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.7	-0.12	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.4	-0.10	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.9	-0.19	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC\* = Unit Under Calibration



# SITHIPORN ASSOCIATES CO., LTD.

## CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Road, Bangbunru, Bangplud, Bangkok, 10700 Thailand  
Tel. +66 2433 8331 Email : calibration@sithiporn.com

SITHIPORN  
associates



Cert. No. : SP24020

Job No. : VC67SP0013

Pages : 3 of 3

### Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0517	1.0550	0.0033	0.0029	2.00
		29914	0.7	0.7445	0.7460	0.0015	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5416	0.5431	0.0015	0.0030	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9821	0.9820	-0.0001	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6961	0.6958	-0.0003	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5073	0.5080	0.0007	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0222	1.0210	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7237	0.7221	-0.0016	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5361	0.5361	0.0000	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9753	0.9745	-0.0008	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6910	0.6900	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5211	0.5210	-0.0001	0.0032	2.00
Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor	
RM-0204060810	235.0	20	0.2422	0.2418	-0.0004	0.0101	2.00	
		40	0.4866	0.4852	-0.0014	0.0115	2.00	
		60	0.7414	0.7389	-0.0025	0.0067	2.00	
		80	0.9858	0.9842	-0.0016	0.0093	2.00	
		100	1.2442	1.2414	-0.0028	0.0086	2.00	

UUC\* = Unit Under Calibration

### Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode	0.1 nm
Resolution of Photometric Mode	0.0001 A
Parameter Setting	
Measurement Mode	Wavelength, Absorbance
Wavelength Scan	1100 nm-190 nm
Scanning Speed	7.5 nm/min
Data Pitch	0.1 nm
Band width(Wavelength)	1.0 nm
Band width(Vis)	1.0 nm
Band width(Uv)	1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0117	3.8659

\*\*Specific Acceptance :

Transmission  $\leq$  1.0 T(%), Absorbance  $\geq$  2.0 A

\*\*Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate

## MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900T

Customer :	S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd	Date Tested:	July 4, 2024
		Recommendation Recertification	
Address :	7 Soi Phaholyothin 24	Period	6 Months
	Paholyothin Road	Recertification Due:	January 4, 2025
	Jompol Chatuchak, Bangkok 10900	Date Last Certified:	January 4, 2024
User Name:	K.Phenpha Viphasathawat	Visit Number:	2 OF 2
Phone:	083-9269252	PerkinElmer Phone:	02-719-6420 ext 204
Email:		PerkinElmer Fax:	02-318-5597

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
PinAAcle 900T	PTCS14111103	Wiblab V5.1
AS 900		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
Copper	N9300183	APR 30 2025
GFAAS Mixed standard	N9300244	FEB 28 2025
MG0-042	N101-3000	
MG2-045	N101-3002	

# MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

## ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900T

**SERIAL NUMBER** PTCS14111103

**DATE TESTED** July 4, 2024

### 1. INSTRUMENT CHECKS

A. The Mirror and Lenses Condition	<input type="text" value="OK"/>
B. Grating Condition	<input type="text" value="OK"/>
C. Replace or Clean Dust Filter	<input type="text" value="OK"/>
D. Cleaning the Contact Cylinders	<input type="text" value="OK"/>
E. Cleaning the Furnace Windows	<input type="text" value="OK"/>
F. Cleaning the Burner Head	<input type="text" value="OK"/>
G. Cleaning the Nebulizer	<input type="text" value="OK"/>
H. Cleaning the Drain System	<input type="text" value="OK"/>

### 2. AUTOSAMPLE CHECK

A. Sampling and Arm	<input type="text" value="OK"/>
B. Sampling & Rinse Pump	<input type="text" value="OK"/>
C. Sample Position & Clean	<input type="text" value="OK"/>

### 3. COOLING SYSTEM CHECKS

A. Clean and Change Distill water	<input type="text" value="OK"/>
B. Thermosensor	<input type="text" value="OK"/>

### 4. FIAS CHECKS

A. Pump and 5 Port Valve	<input type="text" value="N/A"/>
B. Chemifold and Tubing	<input type="text" value="N/A"/>
C. Power Supply	<input type="text" value="N/A"/>
D. Flow meter and Gas system	<input type="text" value="N/A"/>

# MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

## ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900T

SERIAL NUMBER	PTCS14111103		DATE TESTED	July 4, 2024	
PARAMETER			SPECIFICATION	ACTUAL VAULE	
A. Flame Mode Tests					
1. Detector-Linearity with Barium (553.55 nm)					
Neutral Density Filter 0.2 :		0.2042	Abs. $\pm$ 5%	0.1815	Abs.
Neutral Density Filter 1.0 :		0.9798	Abs. + 5%	1.0220	Abs.
2. Baseline Noise at 1 Abs with Barium (553.55 nm)					
(at an integration time of 0.5 seconds					
and 99 replicates)					
		SD $\leq$ 0.010 Abs.		0.0016	Abs.
3. AA Baseline with Copper (Cu 324.75 nm)					
(at an integration time of 0.5 seconds					
and 99 replicates)					
		SD $\leq$ 0.001 Abs.		0.0001	Abs.
4. D <sub>2</sub> Background Compensation (Copper 324.75 nm)					
with Neutral Density Filter 1.0		Absorbance $\leq$ 0.010 Abs		0.0079	Abs.
5. AA-BG Baseline Noise with Copper (324.75 nm)					
(at an integration time of 2.0 seconds					
and 99 replicates)					
		SD $\leq$ 0.005 Abs.		0.0007	Abs.
6. AA-BG Baseline Noise with Arsenic (193.70 nm)					
(at an integration time of 2.0 seconds					
and 99 replicates)					
		SD $\leq$ 0.005 Abs.		0.0024	Abs.

## MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900T

SERIAL NUMBER	<u>PTCS14111103</u>	DATE TESTED	<u>July 4, 2024</u>
PARAMETER		SPECIFICATION	ACTUAL VAULE
7. Flame Interlock Shutdown		Shutdown correct?	<input checked="" type="checkbox"/> OK
8. Flame Sensitivity with Copper (324.75 nm)			
(5 mg/L Cu Standard a read time of 10 seconds			
10 replicates, standard burner and Stainless stell nebulizer)		Sensitivity $\geq$ 0.250 Abs.	<u>0.3118</u> Abs.
(2 mg/L Cu Standard a read time of 10 seconds			
10 replicates, standard burner and High sensitivity nebulizer)		Sensitivity $\geq$ 0.250 Abs.	<u>N/A</u> Abs.



## MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

PinAAcle 900T

SERIAL NUMBER	PTCS14111103	DATE TESTED	July 4, 2024
PARAMETER	SPECIFICATION	ACTUAL VAULE	
B. THGA Tests			
1. Furnace Gas Flows			
Internal Flow	250 ± 25 mL/min	250	mL/min
External Flow	100 ± 10 mL/min	100	mL/min
2. Chromium Baseline Noise (357.87 nm)			
(mesure 5 furnace dry firings without any sample)			
	Baseline ≤ 0.005 Int.Abs	0.0021	
	SD ≤ 0.005 Int.Abs	0.0004	Int.Abs.
3. Chromium Characteristic Mass(m <sub>0</sub> ) and Precition (357.87 nm)			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 10 ug/L Cr standard)			
	m0 Results ≤ 7.0 pg/0.0044A-s	7	pg/0.0044A-s
	Precision ≤ 2.0%	1.32	%
4. Copper Characteristic Mass(m <sub>0</sub> ) and Zeeman Ratio (324.75 nm)			
(measure 5 furnace firing using 20 ul sample injections of 25 ug/L Cu standard)			
	m0 Results ≤ 16.5 pg/0.0044A-s	14.4	pg/0.0044A-s
	Zeeman Ratio 0.52 + 0.04	0.559	

## MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

#### PinAAcle 900T

SERIAL NUMBER PTCS14111103 DATE TESTED July 4, 2024

Remarks :

- Neutral Density Filter refer to data sheet

- Zeeman Ratio =  $\frac{\text{Atomic Signal(peak area)}}{\text{Atomic Signal(peak area)+Background Signal(peak area)}}$   
=  $0.1491/0.1491+0.1176$   
0.559

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

**Service**

Customer Service Engineer:

(  )

Service Engineer

## ภาคผนวกที่ 13

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอสมัครสมาชิกของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสามารถพิมพ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามที่หนังสือที่ยังส่ง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสามารถพิมพ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้อยู่ในค่าต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้  
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ผู้ช่วยสารการงานวิจัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๑๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย



ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมเซิลลิ่ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
๒.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕
๓.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๘
๔.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๙
๕.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๐
๖.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
๗.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๒
๘.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๓
๙.)	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๑๐	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๕
๑๑	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๖
๑๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๗
๑๓	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๘
๑๔	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๑๕	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๑๖	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๑
๑๗	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๒
๑๘	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๓
๑๙	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๔
๒๐	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๕
๒๑	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๖
๒๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๗
๒๓	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
๒๔	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๙
๒๕	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๐
๒๖	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๑
๒๗	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๒
๒๘	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๓
๒๙	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓๐	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
๓๑	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๖
๓๒	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗
๓๓	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘
๓๔	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๙
๓๕	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๐

๓๖) นายกิตติพงษ์...



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ โซลูชัน จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อ.๓๓๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(4)</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(4)</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>(4)</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>(4)</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(4)</sup>
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>(4)</sup>
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup>
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>(a)</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(a)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(a)</sup>
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
48	pH	Electrometric Method <sup>(a)</sup>
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(a)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method <sup>(a)</sup>
53	Sulfide	1) Iodometric method <sup>(a)</sup> 2) Methylene blue method <sup>(a)</sup>
54	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(a)</sup>
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(a)</sup>

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
61	Turbidity	Nephelometric Method <sup>(4)</sup>
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>

นำติดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

24 Carbazole...



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>(a)</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>(a)</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
75	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[a]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[a]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[a]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[a]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[a]</sup>

83 Mercury...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(a)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>

- PCB-1242....

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
97	Pentachlorophenol	Electrometric method <sup>(a)</sup>
98	pH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
99	Phenanthrene	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(a)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>
100	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
101	Pyrene	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
102	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>
103	Silver	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>(a)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(1,2,22)</sup>
110	TPH (C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(3,22)</sup>
111	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(3,22)</sup>

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
119	Vanadium	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
120	Vinyl acetate	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (แก๊สธรรมชาติ) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>

Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Adsorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Adsorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.17)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.28)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10.28)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.18)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(9.18)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.18)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(9.18)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup>

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup>

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Kepone	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,28]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,19]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,19]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

Molybdenum...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10.28]</sup>
29		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10.28]</sup>
30	pH	Electrometric Method <sup>[32.33]</sup>

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.21]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.21]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.6.16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
33	Silver	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.15]</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1.9.28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10.28]</sup>

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,25]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method <sup>[7,8,15,18]</sup>

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,30,31]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,24)</sup>
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>

82 Manganese...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(20)</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method <sup>(12,22)</sup>
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,21)</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(14,22)</sup>

109 TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>10</sub>)...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
110	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,28)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(14,27)</sup>

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

23. United States...

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.





ที่ เอก ๐๓๓๐(๑)/๖๖๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนดัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
อ้างถึง คำขอเขียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร  
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส คอนดัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น  
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนดัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สดงานที่สิ่งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกความเดิมแห่งระเบียบวิธีการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นาง พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๘  
๒. ให้  
นาง พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๗๑๓๔  
๓. ให้  
นาง พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๓  
๑) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๔  
๒) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๕  
๓) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๖  
๔) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๗  
๕) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๘  
๖) พะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๙

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ  
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ที่ เอก ๐๓๓๐(๑)/๑๔๓๒๒๑  
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามข้อท้ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง  
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลโดยปริยายพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร  
คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและสิ่งแวดล้อมพิเศษโรงงาน  
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๓๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@dlw.mail.go.th

อนึ่ง....



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงแบบเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๗-๐๑๑  
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,23]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,14]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[4,14]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup>
12	Copper	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[22]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5.24)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(7.24)</sup>
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.2.12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.2.11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3.12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3.11)</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5.24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(6.24)</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.1.15)</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(6.19)</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1.5.19)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5.24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(6.19)</sup>
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.2.12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.2.11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3.12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3.11)</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.2.12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.2.11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3.12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3.11)</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5.24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(6.24)</sup>
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5.24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(6.24)</sup> Electrometric Method <sup>(28.29)</sup>
30	pH	



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,17)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,22)</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(22)</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,3,24)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(6,24)</sup>
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,23)</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(10,23)</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1,2,12)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,2,11)</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(3,12)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(3,11)</sup>

# เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 จ.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2007.

24. United...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ที่ อภ ๐๓๑๐(๙) ๒๐๗๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
**๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗**

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น  
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สภาคนที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

- กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้
๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย  
๑) นางสาวกวิสรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๖  
๒) นางสาวณัฐวิ สิมกาทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๑
  ๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
  ๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือออกุญขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีได้โดยไม่ต้อง  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ  
[Redacted Signature]  
**อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑  
ที่ อภ ๐๓๑๐(๙) ๒๐๗๒ ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอรับสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

### เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๙๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
๑๔ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

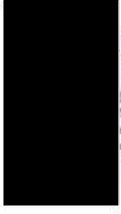
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ออกชน  
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ออกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวสิริมากร ขาวทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๑๔
  - ๒) นางสาวอูญณี แก้วนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๔๘
- จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖ ๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ออกชน  
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ออกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

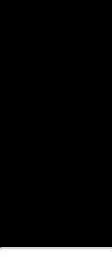
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

จำนวน ๒ ราย

- ๑) นางสาวจิราพร ตาลงรัส ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๒๘
- ๒) นายนิตติพงษ์ แสนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๖-๐๐๔๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"







ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอมโซลิ่ง เซอร์วิส จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขมิสามารถพิมพ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่ขอให้อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอมโซลิ่ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้ว นัน

- กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้
๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๗
  ๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘  
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



๒๖/๐๘/๒๕๖๗

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th

