

## ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125  
ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505 (สิ้นอายุ)

## ภาคผนวกที่ 2

สำเนาประธานบัตร  
โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
ประธานบัตรเลขที่ 30788/16125



## ประทานบัตร

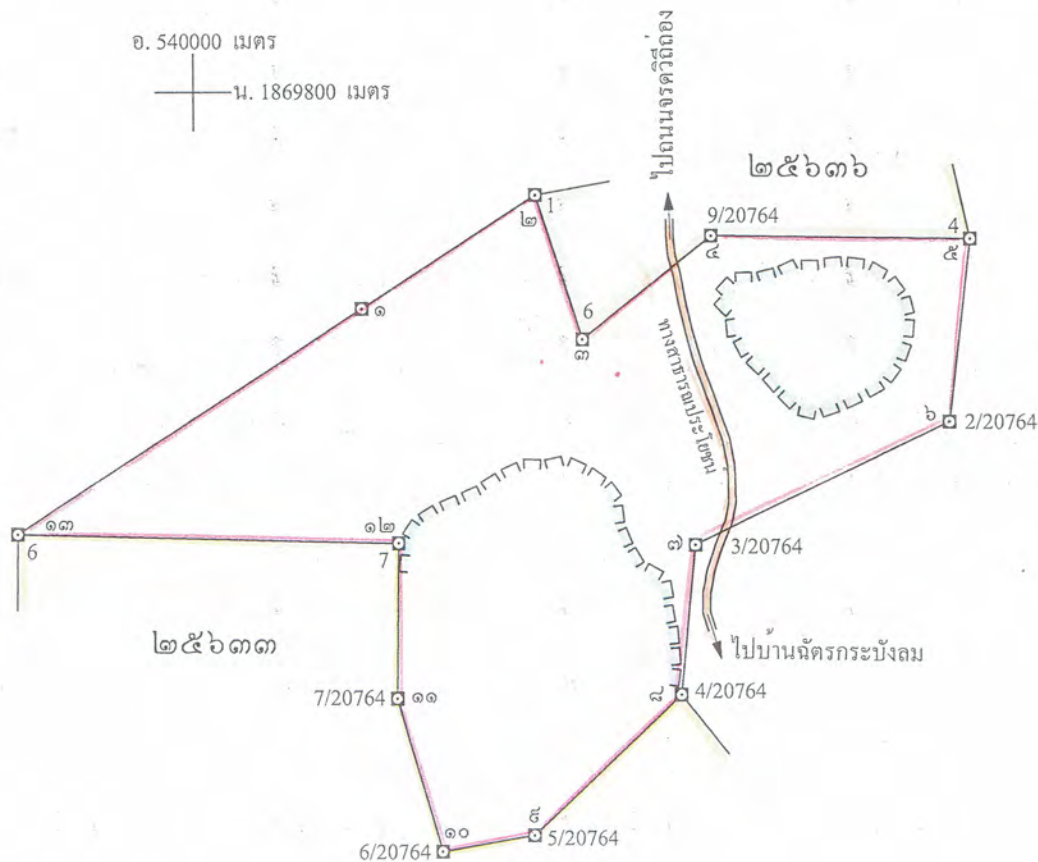
ประทานบัตรที่.....๓๐๘๘๘/๑๖๑๒๕๕.....  
 ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่.....บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....ไทย.....  
 อยู่บ้านเลขที่.....๑๒๐/๓.....ตรอก/ซอย.....  
 ถนน.....ศาลาแดง.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....สี่ลม.....  
 อำเภอ/เขต.....บางรัก.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....  
 เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล).....บนบก.....  
 ณ ตำบล.....วังประจัน.....อำเภอ.....เมืองตาก.....จังหวัด.....ตาก.....  
 มีอายุ.....๑๐.....ปี นับแต่วันที่ (๒๓) เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. (๒๕๕๗)  
 และสิ้นอายุวันที่ (๒๖) เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. (๒๕๖๗)  
 เป็นเนื้อที่.....๘๓.....ไร่.....๑.....งาน.....๘๑.....ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- |     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอน   | ลำดับที่ 8          |
| (9) | บันทึกการหยุดก   | ลำดับที่ 9          |
|     | ออกให้ ณ วันที่  | (๒๕๕๗)              |

[illegible]

ระวางที่ 4842 I



มาตราส่วน..... ๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๕๓.....องศา.....๐๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๘.....	๖๘๕๕ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๖๒.....องศา.....๐๒.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๕.....	๕๒๕ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๕๑.....องศา.....๓๔.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๔.....	๕๘๖ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๕๐.....องศา.....๒๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๘๖.....	๔๑๑ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๑๘๖.....องศา.....๔๒.....ลิปดา.....ระยะ.....๖๐.....	๖๓๕ ๑๐๐๐	วา



१०६६

GA

[illegible]

## เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง  
เฟลด์สปาร์ โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร  
ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง  
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง

ส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามข้อ 5 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หิน ปล่อย น้ำขุ่นข้นหรือมลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่  
ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 (7.1-7.2)

แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



ถ้า

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองและแต่งแร่

..... ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ พร้อมควบคุม

ทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 7 (7.1-7.2) แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทาน

ข้อ 10 การเข้าทำ  
ผู้ถือประ  
ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการ

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

..... ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย 2510

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง

ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 (4.1) แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 11

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

..... ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษ

เพื่อประโยชน์แก่รัฐ ฉบับลงวันที่ 10 เมษายน 2557 แบนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

..... พื้นที่โครงการนี้อยู่ใกล้ทางสาธารณประโยชน์ - สายบ้านฉัตรกระบังลม และทางสาธารณะ

ภายในระยะ 10 เมตร ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลวังประจวบและนายอำเภอเมืองตาก อนุญาตให้ทำเหมืองใกล้ทางดังกล่าว

ภายในระยะ 10 เมตร ได้ ตามหนังสือที่ ตก 71501/047 ลงวันที่ 13 มกราคม 2552 แลหนังสือที่ ตก 0118.1/3383 ลงวันที่ 30

กันยายน 2557

คำ

การแต่งแร่ พร้อมควบคุม  
องแร่ แบบท้ายประทาน

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้  
ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ก่อนทำเหมืองแร่

ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้

ลุ่มที่กำหนดไว้  
ลุ่มที่กำหนดโดย  
แผนการทำเหมือง

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

2510

ษ

แผนที่โครงการทำเหมืองแร่

ตามรายละเอียดแผนที่โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30788

ของบริษัท สิ้นธันต์ จำกัด

ร่วมแผนที่โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่

ที่ตำบลวังประจบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2549  
ของบริษัท สินธินันต์ จำกัด  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด บุญบันดาลการแร่  
ที่ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด  
โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7881 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2556  
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้



การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง  
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....  
.....  
.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....  
.....  
.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผัง  
โครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....  
.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....  
.....  
.....  
เป็นดังนี้.....  
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี



## บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่ 1 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....

พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ประทานบัตรนี้ รัฐ

เดือน

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....

พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ประ

เก

ตั้งแต่วันที่

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....

พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ให้แก่

ตั้ง

ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประทานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....โครงการ.....

พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

ผู้บันทึกการต่ออายุ

## บันทึกการโอนประธานบัตร

ลำดับ

เดือน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ปี

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

แก่.....

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่

เดือน

พ.ศ.

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน



## บันทึกการหยุดการทำงาน

ทรัพยากรธรณี.....	อนุญาตให้หยุด.....
ครั้งที่ 1	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 2	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 3	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 4	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 5	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 6	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 7	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 8	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 9	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 10	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 11	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....
ครั้งที่ 12	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ตามใบอนุญาตที่.....

### ภาคผนวกที่ 3

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจัน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : วัดน้ำดิบ ตำบลวังประจัน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน (ด้านทิศเหนือ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540295 E, 1870614 N  
**Sampling Date** : November 12-15, 2024  
**Sampling Time** : 09:30  
**Sampling Method** : U.S. EPA 40 CFR Part 50  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954  
**Received Date** : November 25, 2024  
**Analytical Date** : November 25-December 3, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAY946  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard <sup>1'</sup>
			Nov 12-13, 24	Nov 13-14, 24	Nov 14-15, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume, Gravimetric	0.076	0.072	0.058	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.045	0.042	0.033	0.120

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : บ้านเลขที่ 242 บ้านน้ำดิบ หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศใต้)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540422 E, 1869701 N  
**Sampling Date** : November 12-15, 2024  
**Sampling Time** : 14:50  
**Sampling Method** : U.S. EPA 40 CFR Part 50  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954  
**Received Date** : November 25, 2024  
**Analytical Date** : November 25-December 3, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAY947  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard <sup>1'</sup>
			Nov 12-13, 24	Nov 13-14, 24	Nov 14-15, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume, Gravimetric	0.043	0.053	0.064	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.024	0.029	0.033	0.120

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Nat. S.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor



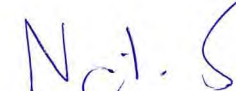

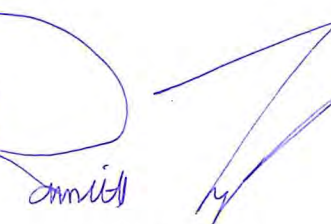
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : โรงแต่งแร่ดลิ่งสูง  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0539233 E, 1870125 N  
**Sampling Date** : November 12-15, 2024  
**Sampling Time** : 11:45  
**Sampling Method** : U.S. EPA 40 CFR Part 50  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954  
**Received Date** : November 25, 2024  
**Analytical Date** : November 25-December 3, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAY948  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard <sup>1'</sup>
			Nov 12-13, 24	Nov 13-14, 24	Nov 14-15, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume, Gravimetric	0.052	0.054	0.042	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.030	0.030	0.024	0.120

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor



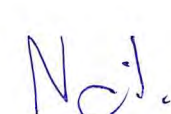
## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท สิ้นอันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540635 E, 1870556 N  
**Sampling Date** : November 12-15, 2024  
**Sampling Time** : 10:20  
**Sampling Method** : U.S. EPA 40 CFR Part 50  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954  
**Received Date** : November 25, 2024  
**Analytical Date** : November 25-December 3, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAY953  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard <sup>1'</sup>
			Nov 12-13, 24	Nov 13-14, 24	Nov 14-15, 24	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume, Gravimetric	0.067	0.080	0.058	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.032	0.040	0.031	0.120

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

  
 (Ms. Natnicha Sermmatiwong)  
 Laboratory Reviewer


  
 (Ms. Ramita Taengthai)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Air Quality  
**Measured Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540613 E, 1870535 N  
**Measured Date** : November 12-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-013  
**Report No.** : 2024-RAAZ024  
**Report Date** : December 6, 2024

Date/Time	Nov 12-13, 24		Nov 13-14, 24		Nov 14-15, 24	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.4	WSW	0.9	NE	0.4	NE
11:00-12:00	0.4	NE	0.9	NNE	0.4	NNE
12:00-13:00	0.9	E	0.4	NNW	0.9	N
13:00-14:00	0.9	ENE	0.4	NW	0.4	E
14:00-15:00	0.4	NE	0.4	ENE	0.4	N
15:00-16:00	0.4	NE	0.4	N	0.4	NE
16:00-17:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
17:00-18:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
18:00-19:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
19:00-20:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
20:00-21:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
21:00-22:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
22:00-23:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
23:00-00:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
00:00-01:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
01:00-02:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
02:00-03:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	WNW
03:00-04:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	0.4	WSW
04:00-05:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
05:00-06:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
06:00-07:00	<0.4	Calm	<0.4	Calm	<0.4	Calm
07:00-08:00	<0.4	Calm	0.4	WNW	<0.4	Calm
08:00-09:00	<0.4	Calm	0.4	NW	<0.4	Calm
09:00-10:00	0.4	N	0.4	N	0.4	ENE

**Remark :** WS = Wind Speed (m/s)  
WD = Wind Direction  
Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

  
(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



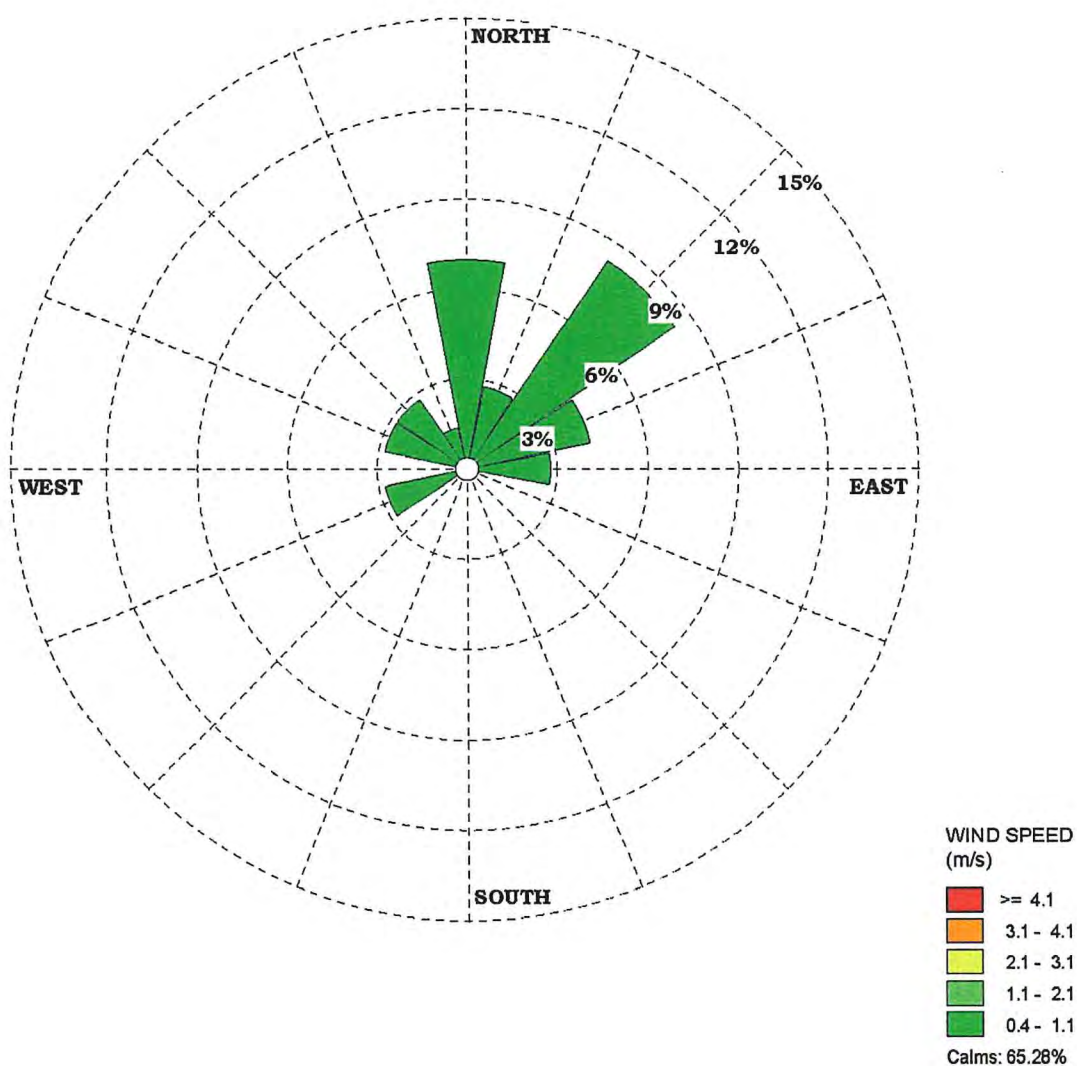
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Air Quality  
**Measured Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540613 E, 1870535 N  
**Measured Date** : November 12-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-013  
**Report No.** : 2024-RAAZ024  
**Report Date** : December 6, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction					Total
	0.4-1.1	1.1-2.1	2.1-3.1	3.1-4.1	≥4.1	
N	6.94444	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6.94444
NNE	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NE	8.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	8.33333
ENE	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	4.16667
E	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NW	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
NNW	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
Calm	65.27780					

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
Project Name : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
Measured Point : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
Measured Date : November 12-15, 2024  
Report No. : 2024-RAAZ024





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : วัดน้ำดิบ ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศเหนือ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540333 E, 1870633 N  
**Measured Date** : November 12-13, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00803925

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-014  
**Report No.** : 2024-RAAZ034  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	49.6	74.6
11:00-12:00	50.2	70.9
12:00-13:00	50.4	67.3
13:00-14:00	50.5	71.6
14:00-15:00	53.7	71.5
15:00-16:00	53.3	78.8
16:00-17:00	51.9	80.6
17:00-18:00	52.7	82.4
18:00-19:00	52.2	73.0
19:00-20:00	51.1	76.2
20:00-21:00	48.8	71.3
21:00-22:00	48.6	65.3
22:00-23:00	47.4	64.4
23:00-00:00	45.7	65.4
00:00-01:00	43.6	65.0
01:00-02:00	43.1	70.8
02:00-03:00	40.7	60.9
03:00-04:00	40.7	60.5
04:00-05:00	40.9	65.1
05:00-06:00	42.2	60.0
06:00-07:00	49.7	72.2
07:00-08:00	51.9	73.5
08:00-09:00	51.3	74.4
09:00-10:00	50.9	69.4
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>49.9</b>	<b>82.4</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

(Ms.Supawan Suwannapa)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



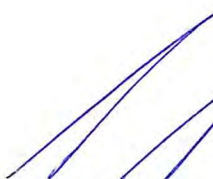
## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : วัดน้ำดิบ ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศเหนือ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540333 E, 1870633 N  
**Measured Date** : November 13-14, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00803925

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-014  
**Report No.** : 2024-RAAZ034  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	55.3	75.1
11:00-12:00	51.9	68.4
12:00-13:00	53.0	78.8
13:00-14:00	53.8	76.6
14:00-15:00	51.7	70.0
15:00-16:00	50.5	70.3
16:00-17:00	51.9	67.0
17:00-18:00	52.8	77.5
18:00-19:00	53.1	77.6
19:00-20:00	52.5	81.3
20:00-21:00	48.9	70.9
21:00-22:00	49.2	64.5
22:00-23:00	47.6	64.9
23:00-00:00	46.0	67.8
00:00-01:00	44.1	67.0
01:00-02:00	45.4	72.3
02:00-03:00	41.8	59.7
03:00-04:00	39.7	59.3
04:00-05:00	40.9	58.6
05:00-06:00	40.6	56.6
06:00-07:00	50.9	75.6
07:00-08:00	51.4	69.4
08:00-09:00	51.4	76.1
09:00-10:00	51.0	69.2
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>50.7</b>	<b>81.3</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor

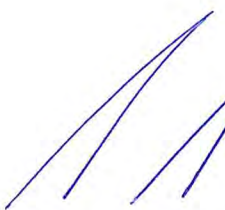
## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : วัดน้ำดิบ ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศเหนือ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540333 E, 1870633 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00803925

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-014  
**Report No.** : 2024-RAAZ034  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	51.8	73.0
11:00-12:00	50.6	68.2
12:00-13:00	50.0	68.9
13:00-14:00	55.1	71.9
14:00-15:00	55.2	71.6
15:00-16:00	50.3	66.9
16:00-17:00	50.3	71.4
17:00-18:00	52.0	70.2
18:00-19:00	51.2	68.3
19:00-20:00	49.6	71.0
20:00-21:00	48.7	71.6
21:00-22:00	47.9	66.0
22:00-23:00	47.2	63.8
23:00-00:00	45.4	62.9
00:00-01:00	43.0	62.9
01:00-02:00	40.7	69.3
02:00-03:00	39.6	62.1
03:00-04:00	41.7	61.6
04:00-05:00	40.9	61.6
05:00-06:00	43.7	63.4
06:00-07:00	48.5	68.8
07:00-08:00	52.3	77.6
08:00-09:00	51.2	72.6
09:00-10:00	50.7	69.5
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>50.0</b>	<b>77.6</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor



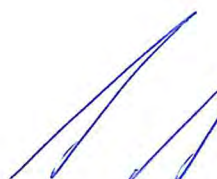
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บ้านเลขที่ 242 บ้านน้ำดิบ หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศใต้)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540402 E, 1869690 N  
**Measured Date** : November 12-13, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 01198836


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-015  
**Report No.** : 2024-RAAZ035  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
15:00-16:00	56.0	83.0
16:00-17:00	49.9	89.7
17:00-18:00	52.1	85.3
18:00-19:00	53.7	81.9
19:00-20:00	55.1	83.2
20:00-21:00	48.5	73.2
21:00-22:00	47.8	70.4
22:00-23:00	48.6	73.1
23:00-00:00	48.9	72.3
00:00-01:00	47.5	71.2
01:00-02:00	45.8	70.3
02:00-03:00	46.5	71.7
03:00-04:00	47.5	71.3
04:00-05:00	48.0	73.6
05:00-06:00	48.0	73.2
06:00-07:00	48.9	78.4
07:00-08:00	48.7	79.3
08:00-09:00	47.3	76.2
09:00-10:00	49.3	79.2
10:00-11:00	46.7	75.0
11:00-12:00	45.2	66.7
12:00-13:00	45.0	66.1
13:00-14:00	50.4	73.7
14:00-15:00	55.0	74.9
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>50.4</b>	<b>89.7</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).



(Ms. Supawan Suwannapa)  
Laboratory Reviewer

(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บ้านเลขที่ 242 บ้านน้ำดิบ หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศใต้)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540402 E, 1869690 N  
**Measured Date** : November 13-14, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 01198836

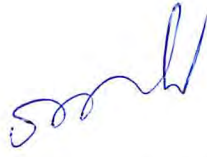
**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-015  
**Report No.** : 2024-RAAZ035  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
15:00-16:00	55.3	81.9
16:00-17:00	58.2	70.1
17:00-18:00	48.8	75.8
18:00-19:00	46.6	72.3
19:00-20:00	48.0	76.3
20:00-21:00	47.2	72.0
21:00-22:00	42.0	73.3
22:00-23:00	47.2	78.3
23:00-00:00	46.1	78.8
00:00-01:00	43.1	72.9
01:00-02:00	45.4	79.4
02:00-03:00	41.4	71.4
03:00-04:00	42.8	74.6
04:00-05:00	42.0	73.2
05:00-06:00	43.2	75.4
06:00-07:00	42.7	74.6
07:00-08:00	46.4	80.8
08:00-09:00	45.7	76.3
09:00-10:00	44.6	81.6
10:00-11:00	50.8	76.6
11:00-12:00	43.6	68.3
12:00-13:00	49.1	64.7
13:00-14:00	44.1	61.7
14:00-15:00	45.0	64.4
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>48.9</b>	<b>81.9</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : บ้านเลขที่ 242 บ้านน้ำดิน หมู่ที่ 6 ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก (ด้านทิศใต้)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540402 E, 1869690 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 01198836


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-015  
**Report No.** : 2024-RAAZ035  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
15:00-16:00	44.4	71.1
16:00-17:00	44.1	69.3
17:00-18:00	44.2	74.8
18:00-19:00	47.2	78.3
19:00-20:00	49.4	70.0
20:00-21:00	47.8	67.4
21:00-22:00	47.1	66.5
22:00-23:00	48.4	71.9
23:00-00:00	49.1	69.8
00:00-01:00	47.4	67.5
01:00-02:00	44.7	65.2
02:00-03:00	45.1	68.0
03:00-04:00	46.6	66.9
04:00-05:00	47.4	71.1
05:00-06:00	47.1	70.3
06:00-07:00	48.6	80.3
07:00-08:00	48.2	81.8
08:00-09:00	46.3	75.1
09:00-10:00	47.4	80.8
10:00-11:00	46.1	77.3
11:00-12:00	45.2	79.0
12:00-13:00	44.4	81.4
13:00-14:00	47.2	89.6
14:00-15:00	46.6	78.6
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>46.9</b>	<b>89.6</b>
<b>Standard<sup>1'</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
(Ms. Supawan Suwannapa)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms. Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0539231 E, 1870100 N  
**Measured Date** : November 12-13, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 00610189


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-016  
**Report No.** : 2024-RAAZ036  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	51.7	72.1
13:00-14:00	52.4	68.0
14:00-15:00	52.3	64.3
15:00-16:00	52.8	63.3
16:00-17:00	53.9	66.1
17:00-18:00	54.6	72.9
18:00-19:00	58.6	76.8
19:00-20:00	57.9	72.7
20:00-21:00	57.3	74.5
21:00-22:00	53.7	63.8
22:00-23:00	53.7	66.0
23:00-00:00	53.3	62.8
00:00-01:00	52.9	59.0
01:00-02:00	52.9	61.4
02:00-03:00	52.9	58.8
03:00-04:00	52.9	64.7
04:00-05:00	52.7	61.9
05:00-06:00	53.6	69.1
06:00-07:00	54.3	70.5
07:00-08:00	54.5	67.6
08:00-09:00	57.8	73.4
09:00-10:00	53.6	64.9
10:00-11:00	53.5	63.7
11:00-12:00	53.2	70.1
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>54.5</b>	<b>76.8</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor



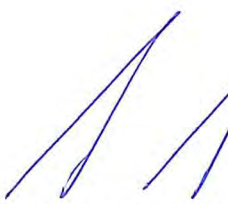
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงแต่งแร่ดิ่งสูง  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0539231 E, 1870100 N  
**Measured Date** : November 13-14, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 00610189


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-016  
**Report No.** : 2024-RAAZ036  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	53.1	64.6
13:00-14:00	52.6	64.9
14:00-15:00	53.1	63.1
15:00-16:00	53.8	70.6
16:00-17:00	54.2	69.0
17:00-18:00	55.1	66.6
18:00-19:00	55.1	64.4
19:00-20:00	54.2	63.6
20:00-21:00	54.5	70.1
21:00-22:00	53.9	71.4
22:00-23:00	53.5	64.1
23:00-00:00	53.0	64.4
00:00-01:00	52.8	60.3
01:00-02:00	52.6	65.9
02:00-03:00	52.7	58.5
03:00-04:00	52.6	57.4
04:00-05:00	52.4	57.3
05:00-06:00	53.4	70.8
06:00-07:00	54.2	68.1
07:00-08:00	53.7	67.3
08:00-09:00	57.3	73.9
09:00-10:00	53.3	64.4
10:00-11:00	53.4	61.8
11:00-12:00	54.1	71.6
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>53.8</b>	<b>73.9</b>
<b>Standard<sup>1*</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1\*</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor

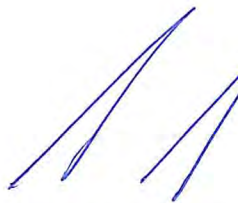
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงแต่งแร่ตลิ่งสูง  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0539231 E, 1870100 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-21 Serial Number 00610189


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-016  
**Report No.** : 2024-RAAZ036  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
12:00-13:00	53.8	64.6
13:00-14:00	53.1	65.3
14:00-15:00	53.2	67.8
15:00-16:00	52.9	63.0
16:00-17:00	53.5	63.2
17:00-18:00	55.0	67.9
18:00-19:00	57.6	73.1
19:00-20:00	55.9	71.0
20:00-21:00	56.4	75.2
21:00-22:00	54.2	63.7
22:00-23:00	53.8	67.8
23:00-00:00	53.5	61.1
00:00-01:00	52.9	57.6
01:00-02:00	53.2	56.8
02:00-03:00	53.0	59.0
03:00-04:00	53.2	72.0
04:00-05:00	52.9	66.5
05:00-06:00	53.8	67.4
06:00-07:00	54.3	72.8
07:00-08:00	55.3	67.9
08:00-09:00	58.2	72.9
09:00-10:00	53.8	65.4
10:00-11:00	53.5	65.6
11:00-12:00	51.4	73.2
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>54.4</b>	<b>75.2</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor



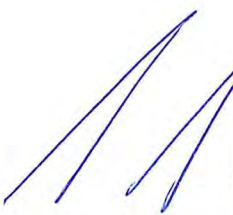
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธนันต์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540623 E, 1870514 N  
**Measured Date** : November 12-13, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00593654


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-017  
**Report No.** : 2024-RAAZ037  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	59.3	80.5
11:00-12:00	60.8	81.4
12:00-13:00	56.9	80.9
13:00-14:00	59.6	90.4
14:00-15:00	65.0	86.7
15:00-16:00	61.1	85.8
16:00-17:00	53.2	81.7
17:00-18:00	55.9	72.9
18:00-19:00	52.1	72.5
19:00-20:00	51.3	69.3
20:00-21:00	52.1	69.8
21:00-22:00	51.4	74.9
22:00-23:00	50.9	68.5
23:00-00:00	50.4	70.7
00:00-01:00	48.4	75.3
01:00-02:00	45.9	66.1
02:00-03:00	45.6	66.4
03:00-04:00	45.4	62.8
04:00-05:00	46.6	62.4
05:00-06:00	47.8	67.1
06:00-07:00	51.7	73.2
07:00-08:00	76.2	95.2
08:00-09:00	73.5	95.2
09:00-10:00	59.5	81.5
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>64.9</b>	<b>95.2</b>
<b>Standard<sup>1)</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1)</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor



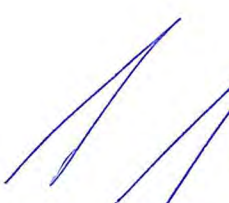
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540623 E, 1870514 N  
**Measured Date** : November 13-14, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00593654


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-017  
**Report No.** : 2024-RAAZ037  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	51.9	77.9
11:00-12:00	50.4	68.9
12:00-13:00	50.6	66.5
13:00-14:00	50.6	65.5
14:00-15:00	51.0	72.8
15:00-16:00	51.6	73.6
16:00-17:00	51.0	67.6
17:00-18:00	51.9	65.9
18:00-19:00	51.8	70.3
19:00-20:00	51.3	69.9
20:00-21:00	51.2	67.3
21:00-22:00	51.3	73.2
22:00-23:00	51.0	66.8
23:00-00:00	51.4	70.8
00:00-01:00	50.0	79.5
01:00-02:00	46.7	68.9
02:00-03:00	44.9	61.3
03:00-04:00	45.5	60.8
04:00-05:00	45.9	60.9
05:00-06:00	47.0	63.9
06:00-07:00	51.6	70.1
07:00-08:00	77.2	94.1
08:00-09:00	77.1	97.2
09:00-10:00	60.8	81.1
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>66.5</b>	<b>97.2</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Ms. Thanida Bunrungrueang)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Measured Source** : Ambient Noise  
**Measured Point** : โรงเรียนน้ำดิบพิทยาคม ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540623 E, 1870514 N  
**Measured Date** : November 14-15, 2024  
**Measured By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-31 Serial Number 00593654

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF954-017  
**Report No.** : 2024-RAAZ037  
**Report Date** : December 6, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)	
	Leq	Lmax
10:00-11:00	57.9	80.6
11:00-12:00	60.8	90.5
12:00-13:00	59.0	87.8
13:00-14:00	59.4	82.7
14:00-15:00	58.1	87.2
15:00-16:00	56.2	87.3
16:00-17:00	51.5	68.7
17:00-18:00	52.3	69.8
18:00-19:00	52.4	74.6
19:00-20:00	51.2	68.6
20:00-21:00	53.0	72.2
21:00-22:00	51.5	76.5
22:00-23:00	50.7	70.2
23:00-00:00	49.4	70.5
00:00-01:00	46.7	71.0
01:00-02:00	45.1	63.2
02:00-03:00	46.3	71.4
03:00-04:00	45.2	64.8
04:00-05:00	47.3	63.9
05:00-06:00	48.5	70.3
06:00-07:00	51.7	76.2
07:00-08:00	75.1	96.3
08:00-09:00	69.9	93.1
09:00-10:00	58.1	81.8
<b>24 Hours Measurement</b>	<b>63.1</b>	<b>96.3</b>
<b>Standard<sup>1/</sup></b>	<b>70</b>	<b>115</b>

**Remark :** <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, date November 7, B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005).

(Ms.Supawan Suwannapa)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สีนันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจัน อำเภอมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Surface Water Sampling  
**Sampling Point** : ขุมเหมืองเก่า  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540056 E, 1869980 N  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 12:49  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Suchapong Rungrueang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AD906-001  
**Received Date** : August 8, 2024  
**Analytical Date** : August 8-28, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ623  
**Report Date** : August 29, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	8.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.090	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.003	0.05 <sup>3'</sup>	0.05 <sup>3'</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.044	0.05	0.05
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0003	0.01	0.01
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.1	-	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric	72	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	245	-	-
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric	150	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	4.5	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

<sup>3'</sup> When water hardness more than 100 mg/l as CaCO<sub>3</sub> (Hardness as CaCO<sub>3</sub> is 150 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Surface Water Sampling  
**Sampling Point** : สระหลวง (บ้านน้ำดิบ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540579 E, 1869770 N  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 13:08  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Suchapong Rungrueang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AD906-002  
**Received Date** : August 8, 2024  
**Analytical Date** : August 8-28, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ624  
**Report Date** : August 29, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	8.8	5.0-9.0	5.0-9.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.089	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.003	0.005 <sup>3'</sup>	0.005 <sup>3'</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	<0.001	0.05	0.05
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	<0.0002	0.01	0.01
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.3	-	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric	3.3	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	102	-	-
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric	70	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	11	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	11	-	-


**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

<sup>3'</sup> When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO<sub>3</sub> (Hardness as CaCO<sub>3</sub> is 70 mg/l)

  
 (Ms. Yuwadee Na Ranong)  
 Laboratory Reviewer



  
 (Mr. Virat Hemvannanukul)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สีนธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Surface Water Sampling  
**Sampling Point** : ขุมเหมืองเก่า  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540099 E, 1869990 N  
**Sampling Date** : November 13, 2024  
**Sampling Time** : 10:50  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless


**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF739-001  
**Received Date** : November 14, 2024  
**Analytical Date** : November 14-22, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX881  
**Report Date** : November 25, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.087	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.003	0.05 <sup>3'</sup>	0.05 <sup>3'</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.005	0.05	0.05
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	0.0002	0.01	0.01
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.1	-	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric	69	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	242	-	-
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric	149	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.4	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	7.4	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

<sup>3'</sup> When water hardness more than 100 mg/l as CaCO<sub>3</sub> (Hardness as CaCO<sub>3</sub> is 149 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Surface Water Sampling  
**Sampling Point** : สระหลวง (บ้านน้ำดิบ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0540511 E, 1869908 N  
**Sampling Date** : November 13, 2024  
**Sampling Time** : 10:31  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Arnon Kuanhanghong  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AF739-002  
**Received Date** : November 14, 2024  
**Analytical Date** : November 14-22, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX882  
**Report Date** : November 25, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.078	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.003	0.005 <sup>3'</sup>	0.005 <sup>3'</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	0.005	0.05	0.05
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	<0.0002	0.01	0.01
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.2	-	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric	12	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	94	-	-
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric	65	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	7.6	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	6.4	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.  
<sup>2'</sup> Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)  
<sup>3'</sup> When water hardness not more than 100 mg/l as CaCO<sub>3</sub> (Hardness as CaCO<sub>3</sub> is 65 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**Address** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**Project Location** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**Sampling Source** : Surface Water Sampling  
**Sampling Point** : ปอดักตะกอน  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47Q 0539838 E, 1870031 N  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 13:26  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Suchapong Rungrueang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00146  
**Analysis No.** : 2024-AD906-003  
**Received Date** : August 8, 2024  
**Analytical Date** : August 8-28, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ625  
**Report Date** : August 29, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>	
				Class 3	Class 4
pH	-	Electrometric	8.4	5.0-9.0	5.0-9.0
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	0.195	1.0	1.0
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.003	0.05 <sup>3'</sup>	0.05 <sup>3'</sup>
Lead	mg/L	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry	<0.001	0.05	0.05
Arsenic	mg/L	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometry	<0.0002	0.01	0.01
Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma (ICP-OES)	<0.1	-	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric	47	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	216	-	-
Total Hardness as CaCO <sub>3</sub>	mg/L	EDTA Titrimetric	244	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	-	-
Turbidity	NTU	Nephelometric	3.1	-	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the National Environment Board, No.8, B.E.2537 (1994), issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.111 Part 16, dated February 24, B.E.2537 (1994). (Standard Value of Surface Water for Class 3, 4)

<sup>3'</sup> When water hardness more than 100 mg/l as CaCO<sub>3</sub> (Hardness as CaCO<sub>3</sub> is 244 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

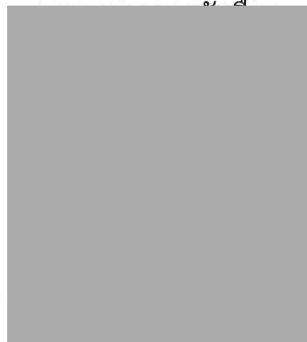
ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖  
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- ๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์
- ๒) นางสาวพิชิตา เขียววรภัย
- ๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ
- ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร
- ๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ
- ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย
- ๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา
- ๘) นายมงคล บุรภักดิ์
- ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง
- ๑๐) นางสาวมิตา แต่งไทย
- ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์
- ๑๒) นางสาวณัฐนิชา เสริมมิตวงศ์
- ๑๓) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์
- ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ
- ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล
- ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ
- ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง
- ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง
- ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา
- ๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หมีนวงษ์

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙  
 ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤตม์ โชติกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัศววัฒน์ คชบก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุตเขียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาวิทย์ ขำแบ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธาราภรณ์ สมัยใหม่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพัคตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพ์ิศา ทับพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามณูช ยังฝ่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญาณวัตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวักร วงสุตาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

๓๖) นายสิทธิพร...



- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
- ๓๗) นางเตชินี สืบเสระ
- ๓๘) นางสาวธัญพร คนแรง
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๔๐) นายวัชรกร กองแสง
- ๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
- ๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์
- ๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
- ๔๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
- ๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
- ๔๙) นางสาวพัสชา แก้วย้อย
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ
- ๕๒) นางสาวอังคณา อุ่นตา
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
- ๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล
- ๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๕๘) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ
- ๕๙) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
- ๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมล

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup>
18	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method <sup>[4]</sup>
22	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup> 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C <sup>[4]</sup>
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
40	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[11,19]</sup>
48	TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,19]</sup>

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,19]</sup>
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	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>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
4	Cadmium	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	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
18	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,13,15]</sup>
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,13,15]</sup> 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,15]</sup>
9	Cobalt	2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,15]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
11	Lead	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
12	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup>
13	Molybdenum	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[17]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
14	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>
15	pH	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> Electrometric Method <sup>[21,22]</sup>
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,18]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,13,15]</sup>
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,15]</sup>
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[17]</sup>
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,18]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
45	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[12,19]</sup>
46	TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,19]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> )	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,19]</sup>
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup>
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- 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**, 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments 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. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

11. 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.

12. 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.

13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.

15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

16. 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.

17. 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.

18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.



19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

20. 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 8260C**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕'๒ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
2	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
3	$\beta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
4	$\delta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
5	$\gamma$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
11	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
12	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
13	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

**ดิน จำนวน 14 รายการ**

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
11	$\alpha$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
12	$\beta$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
13	$\gamma$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.



## ภาคผนวกที่ 5

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

ชื่อลูกค้า  
ที่อยู่ลูกค้า  
ชื่อโครงการ  
ที่ตั้งโครงการ  
วันที่เก็บตัวอย่าง

: บริษัท สิ้นพันธุ์ จำกัด  
: เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
: โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
: ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
: ระหว่างวันที่ 6 สิงหาคม และวันที่ 12-15 พฤศจิกายน 2567

### Ambient

ลำดับที่	ชื่อเครื่องมือ	ผู้ผลิต	รุ่น/แบบ	หมายเลขเครื่อง	วันที่สอบเทียบ
1	TSP High-volume No. C22	Local	HIVOL-BBCBE	2213	12 พฤศจิกายน 2567
2	TSP High-volume No. C28	Local	HIVOL-BBCBE	TSP NO.28	12 พฤศจิกายน 2567
3	TSP High-volume No. C27	Local	HIVOL-BBCBE	TSP NO.27	12 พฤศจิกายน 2567
4	TSP High-volume No. C16	Local	HIVOL-BBCBE	132A0903	12 พฤศจิกายน 2567
5	High-volume PM-10 No. 6	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	PM10 NO.6	12 พฤศจิกายน 2567
6	High-volume PM-10 No. 23	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2135	12 พฤศจิกายน 2567
7	High-volume PM-10 No. 5	Thermo Andersen	HIVOL-BMBBE	2015-5	12 พฤศจิกายน 2567
8	High volume PM-10 No. 24	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2151	12 พฤศจิกายน 2567
9	Orifice	TISCH	TE-5025A	2915	29 มกราคม 2567
10	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	15 มกราคม 2567



## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

ชื่อลูกค้า  
ที่อยู่ลูกค้า  
ชื่อโครงการ  
ที่ตั้งโครงการ  
วันที่เก็บตัวอย่าง

: บริษัท สิ้นหนันด์ จำกัด  
: เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
: โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
: ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
: ระหว่างวันที่ 6 สิงหาคม และวันที่ 12-15 พฤศจิกายน 2567

### Ambient (Cont.)


ลำดับที่	ชื่อเครื่องมือ	ผู้ผลิต	รุ่นแบบ	หมายเลขเครื่อง	วันที่สอบเทียบ
11	WSWD	Davis Instruments Inc.	Vantage Pro2	AS60105025	17 เมษายน 2567
12	Sound Level Meter	RION	NL-31	00803925	12 พฤศจิกายน 2567
13	Sound Level Meter	RION	NL-21	01198836	12 พฤศจิกายน 2567
14	Sound Level Meter	RION	NL-21	00610189	12 พฤศจิกายน 2567
15	Sound Level Meter	RION	NL-31	00593654	12 พฤศจิกายน 2567
16	Acoustic Calibrator	Larson Davis	CAL200	5652	27 สิงหาคม 2567

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด


- ชื่อลูกค้า** : บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด  
**ที่อยู่ลูกค้า** : เลขที่ 120/3 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
**ชื่อโครงการ** : โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรที่ 30788/16125 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25633/14505  
**ที่ตั้งโครงการ** : ตำบลวังประจวบ อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก  
**วันที่เก็บตัวอย่าง** : ระหว่างวันที่ 6 สิงหาคม และ 12-15 พฤศจิกายน 2567

### Water

ลำดับที่	ชื่อเครื่องมือ	ผู้ผลิต	รุ่น/แบบ	หมายเลขเครื่อง	วันที่สอบเทียบ
1	pH Meter	WaterProof	pHTestr 30	3066362	9 มกราคม 2567
2	ICP-OES	Agilent Recommended	ES-OQ	MY15330001	25 พฤศจิกายน 2567
3	Atomic Absorption Spectrometer (AAS)	Perkin Elmer	PinAAcle900Z	PZAS19031401	23 กรกฎาคม 2567
4	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B334691537	15 มกราคม 2567
5	Hot Air Oven	Memmert	UF110	B414.0652	3 มกราคม 2567
6	Hot Air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	3 มกราคม 2567
7	Turbidity Meter	Extech	TB400	A.123264	6 กุมภาพันธ์ 2567

  
 (นางสาวนภาพร หมีวงษ์)  
 หัวหน้าแผนก



  
 (นางสาวปณิชา พรหมชัย)  
 ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน  
 และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม