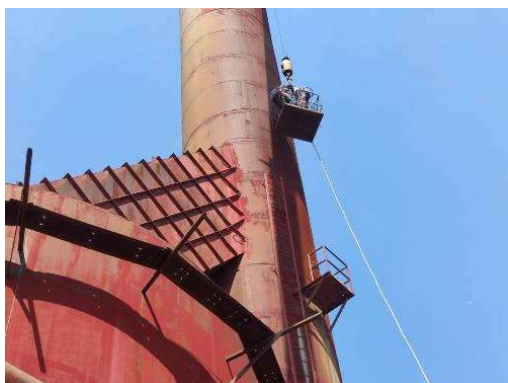


## ภาคผนวกที่ 4

### ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

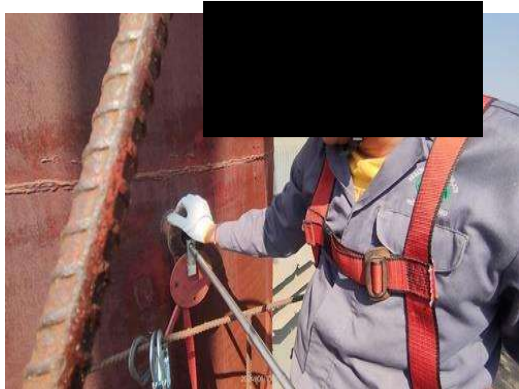
### รูปแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



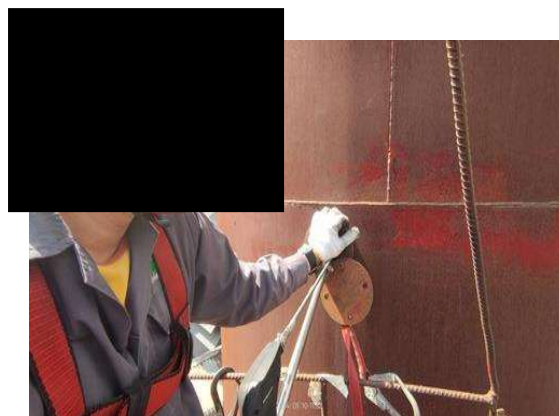
ปล่องBoiler 1



ปล่องBoiler 2



ปล่องBoiler 3



ปล่องBoiler 4

### รูปแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป



บริเวณโรงเรียนบ้านป่อเขาขวางทอง



บริเวณบ้านหนองบอน

### รูปแสดงการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป



บริเวณริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก

### รูปแสดงการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ทำงาน



ตรวจวัดเสียงบริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย



ตรวจวัดฝุ่นบริเวณลานกองกากอ้อย



ตรวจวัดความร้อนบริเวณหม้อกรองรีไฟน์



ตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องทำไส

### รูปแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย



น้ำเสียเข้าระบบบำบัด



บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ



## ภาคผนวกที่ 5

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ (Analysis Report)

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co., Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000  
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 11 มกราคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 26 มกราคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 088/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	U.S.EPA Method 5, Gravimetric Method
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 6C, Instrumental Analyzer Method
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 7E, Instrumental Analyzer Method
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	U.S.EPA Method 10, Instrumental Analyzer Method

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

แหล่งกำเนิด : หม้อไอน้ำ 1 (Normal Operation)

เชื้อเพลิง : ชานอ้อย

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13.00-14.00 น.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2567

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 15 มกราคม 2567

วันที่จัดทำ : 26 มกราคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 068A/67

เลขที่ : ส.อ. 088/2567

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลธ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ปริมาณที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน		ผลการประเมิน
					/2-1	/2-2	
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	2.90	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	69.0	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	2.80	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m³/min	1,109.15	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	16.5	-	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.03	-	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 16.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	13.2	320	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	41.1	320	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 16.5 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 16.5 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	17.0	200	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	52.1	200	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 16.5 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	102	690*	-	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	327	690*	-	ผ่าน

<sup>1</sup>Reference: condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

<sup>2</sup>ค่ามาตรฐาน: <sup>/2-1</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2549

<sup>/2-2</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566 (โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ



สถานที่ตรวจสอบ  
ที่อยู่  
แหล่งกำเนิด  
เชื้อเพลิง  
วันที่เก็บตัวอย่าง  
วันที่วิเคราะห์  
หมายเลขตัวอย่าง  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด  
หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
: หม้อไอน้ำ 2 (Normal Operation)  
: ชานอ้อย  
: 11 มกราคม 2567  
: 15 มกราคม 2567  
: H 068A/67  
:   
: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00-15.00 น.  
วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2567  
วันที่จัดทำ : 26 มกราคม 2567  
เลขที่ : ส.อ. 088/2567

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ปริมาณที่ตรวจวัดได้ <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2</sup>		ผลการประเมิน
					/2-1	/2-2	
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	2.90	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	106.8	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	2.94	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m³/min	1,164.22	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	15.1	-	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.03	-	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 15.1 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	16.5	320	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	47.1	320	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 15.1 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 15.1 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	19.0	200	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	44.4	200	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 15.1 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	157	690*	-	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	381	690*	-	ผ่าน

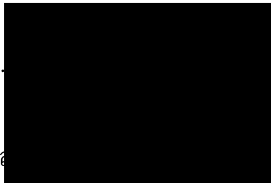
<sup>1</sup>Reference: condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

<sup>2</sup>ค่ามาตรฐาน: <sup>2-1</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2549  
<sup>2-2</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566 (โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

แหล่งกำเนิด : หม้อไอน้ำ 3 (Normal Operation)

เชื้อเพลิง : ชานอ้อย

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13.00-14.00 น.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2567

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 15 มกราคม 2567

วันที่จัดทำ : 26 มกราคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 068A/67

เลขที่ : ส.อ. 088/2567

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : [REDACTED]

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

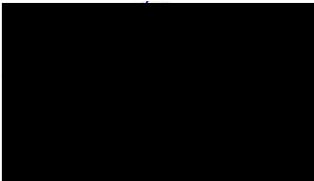
รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ปริมาณที่ตรวจวัดได้ <sup>1</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2</sup>		ผลการประเมิน
					/2-1	/2-2	
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	1.90	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	83.0	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	2.86	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m³/min	485.75	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O₂)	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.5	-	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.02	-	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)							
-ที่ Actual O₂ 13.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	27.4	320	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O₂) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	51.1	320	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)							
-ที่ Actual O₂ 13.5 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O₂) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO₂)							
-ที่ Actual O₂ 13.5 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	20.0	200	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O₂) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	36.8	200	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							
-ที่ Actual O₂ 13.5 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	156	690*	-	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O₂) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	295	690*	-	ผ่าน

<sup>1</sup>Reference: condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

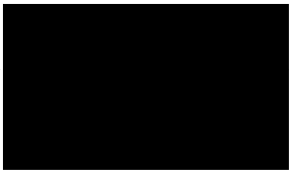
<sup>2</sup>ค่ามาตรฐาน: <sup>/2-1</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2549

<sup>/2-2</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566 (โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

แหล่งกำเนิด : หม้อไอน้ำ 4 (Normal Operation)

เชื้อเพลิง : ชานอ้อย

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14.00-15.00 น.

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มกราคม 2567

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 15 มกราคม 2567

วันที่จัดทำ : 26 มกราคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 068A/67

เลขที่ : ส.อ. 088/2567

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

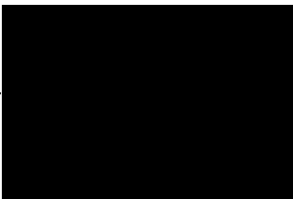
รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ปริมาณที่ตรวจวัดได้ <sup>/1</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>/2</sup>		ผลการประเมิน
					/2-1	/2-2	
Ø ของปล่อง	U.S.EPA Method 1	-	m	1.90	-	-	-
อุณหภูมิภายในปล่อง	Combustion Stack	Temperature Sensor	°C	95.0	-	-	-
ความเร็วลมในปล่อง	U.S.EPA Method 2	Type S Pitot Tube	m/s	2.90	-	-	-
ปริมาตรอากาศที่ออกจากปล่อง	U.S.EPA Method 2	Calculation	m³/min	493.87	-	-	-
ปริมาณออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	U.S.EPA Method 3A	Electrochemical Sensor	%	13.5	-	-	-
ความชื้น (Moisture)	U.S.EPA Method 4	Gravimetric Method	-	0.02	-	-	-
ปริมาณฝุ่น (TSP)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 13.5 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	21.9	320	120	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	mg/m³	40.9	320	120	ผ่าน
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 13.5 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 6C	Instrumental Analyzer Method	ppm	<1.0	60	60	ผ่าน
ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 13.5 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	20.0	200	200	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 7E	Instrumental Analyzer Method	ppm	36.8	200	200	ผ่าน
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)							
-ที่ Actual O <sub>2</sub> 13.5 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	167	690*	-	ผ่าน
-ที่ออกซิเจน (% O <sub>2</sub> ) 7 %	U.S.EPA Method 10	Instrumental Analyzer Method	ppm	316	690*	-	ผ่าน

<sup>/1</sup>Reference: condition is 25 degree Pressure 760 mm.Hg, Excess Air at 50 % or Excess Oxygen at 7.0 % and Dry Basis.

<sup>/2</sup>ค่ามาตรฐาน: <sup>/2-1</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม “เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549” วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2549

<sup>/2-2</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า” วันที่ 28 สิงหาคม 2566 (โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม 2553 ถึงก่อนวันประกาศนี้มีผลใช้บังคับ)

ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ

**หมายเหตุ**

<sup>1/</sup>สภาวะอ้างอิง (Reference Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน 1 บรรยากาศสภาวะความชื้นเป็นศูนย์ หรือสภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

<sup>2/</sup>ค่ามาตรฐาน:

<sup>1/2-1</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามความในแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 205 ง ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

<sup>1/2-2</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2549

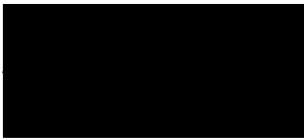
**อธิบายคำย่อ**

m	: meters (เมตร)
°C	: degree Celsius (องศาเซลเซียส)
m/s	: meter per second (เมตรต่อวินาที)
m <sup>3</sup> /min	: cubic meters per minute (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)
mg/m <sup>3</sup>	: milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ppm	: parts per million (ส่วนต่อล้านส่วน)
%	: percent (เปอร์เซ็นต์)

ผู้เก็บตัวอย่าง / บริษัท	:	
ผู้บันทึก	:	
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	:	
บริษัทผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ / ควบคุม	:	
ผู้วิเคราะห์	:	



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ



ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศทั่วไป



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000  
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 9-16 มกราคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 27 มกราคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 088/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

#### 1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, Gravimetric Method
ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM - 10)	U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J, Gravimetric Method

#### 2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LAeq 24 hrs., L90, Lmax, Ldn), เสียงรบกวน (ขณะปฏิบัติงานปกติ), เสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับการรบกวน	Sound Pressure Level Meter

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

-การตรวจวัดปริมาณฝุ่นภายในบรรยากาศทั่วไป

ระหว่างวันที่: 9-16 มกราคม 2567

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง

วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator):

ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303,  
Serial No.: 1050, 1054

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 4, 2024

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): February 3, 2024

เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatic weighing instrument,  
Model: BP210D, Serial No.: 70406076

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 01, 2024

พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ชม.) / $\text{mg}/\text{m}^3$		หมายเหตุ
			TSP	PM <sub>10</sub>	
47P 751379.889E 1469617.048N	9-10 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0558	0.0231	
	10-11 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0740	0.0486	
	11-12 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0522	0.0208	
	12-13 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0602	0.0544	
	13-14 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0536	0.0359	
	14-15 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0641	0.0266	
	15-16 ม.ค. 67	บริเวณบ้านบ่อเขาขวางทอง	0.0451	0.0359	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>			0.33 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.12 $\text{mg}/\text{m}^3$	

หมายเหตุ

1.ค่ามาตรฐาน: <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ  $\text{mg}/\text{m}^3$  : milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้เก็บตัวอย่าง / บริษัท :

ผู้บันทึก :

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม :

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 9-16 มกราคม 2567  
ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณบ้านหนองบอน  
วิเคราะห์โดย: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด  
ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator):   
ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง (Analyzer Model และ Serial No): AirMetrics MiniVol Portable Samplers, Model: 303,  
Serial No.: 1052, 1053  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 4, 2024      วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): February 3, 2024  
เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No): Electronic non-automatic weighing instrument,  
Model: BP210D, Serial No.: 70406076  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): November 02, 2023      วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date): November 01, 2024

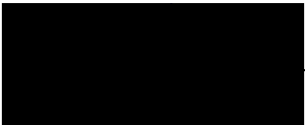
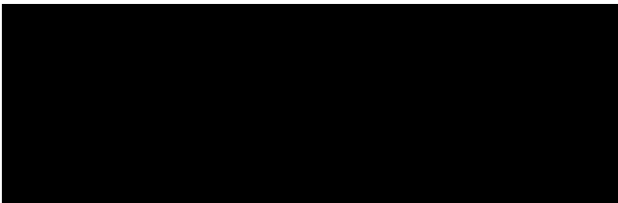
พิกัด UTM	วัน/เดือน/ปี	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น (24 ชม.) / mg/m <sup>3</sup>		หมายเหตุ
			TSP	PM <sub>10</sub>	
47P 753506.634E 1470724.045N	9-10 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0755	0.0246	
	10-11 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0868	0.0268	
	11-12 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0501	0.0247	
	12-13 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0718	0.0347	
	13-14 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0627	0.0262	
	14-15 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0366	0.0127	
	15-16 ม.ค. 67	บริเวณบ้านหนองบอน	0.0556	0.0204	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>(1)</sup>			0.33 mg/m <sup>3</sup>	0.12 mg/m <sup>3</sup>	

หมายเหตุ

1.ค่ามาตรฐาน: <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 วันที่ 9 สิงหาคม 2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน 2547

2. อธิบายคำย่อ    mg/m<sup>3</sup> : milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้เก็บตัวอย่าง / บริษัท  
ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม



ผู้จัดการทั่วไป



กรรมการผู้จัดการ



2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (LAeq 24 hrs., Lmax)

ระหว่างวันที่: 9-16 มกราคม 2567  
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 1470324.633E, 753534.236N  
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, Serial No.: 820377  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,  
Model: QC-10, Serial No. QE3060101 (ID. NO:SC-001)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023  
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณริมรั้วโรงงานทิตตะวันตก

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
9 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.4	92.7	64.2
9 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	68.7	96.2	64.6
9 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.8	88.3	62.4
9 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.0	86.0	62.8
9 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	68.2	100.8	63.8
9 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	68.5	96.2	62.6
9 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	69.2	102.8	62.0
9 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.3	93.1	63.6
9 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.5	96.5	63.4
9 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.6	83.6	63.6
9 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	69.6	97.6	65.2
9 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	68.4	94.5	66.2
9 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.5	81.2	66.2
9 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	69.1	92.4	66.8
10 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.0	90.6	67.0
10 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.2	91.8	66.0
10 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.5	94.2	66.0
10 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	68.8	97.8	66.4
10 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.4	97.6	66.8
10 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	69.0	89.3	66.0
10 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	67.8	109.7	64.0
10 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.6	96.9	64.4
10 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	65.4	84.9	62.4
10 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.1	87.1	62.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		68.1	-	64.6
ระดับเสียงสูงสุด		-	109.7	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.8		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์;  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี)  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
10 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.5	85.8	63.0
10 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	67.6	91.7	63.0
10 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	68.3	93.5	63.0
10 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.4	89.8	62.2
10 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	66.8	92.6	62.8
10 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.4	96.8	62.4
10 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	63.3	80.6	60.2
10 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	68.5	102.8	63.8
10 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	68.0	97.9	63.6
10 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	66.5	87.6	62.8
10 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.2	86.5	63.4
10 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.3	89.6	63.4
10 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.4	94.1	63.6
10 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.5	90.8	63.6
11 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	69.0	101.0	63.6
11 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.9	92.1	63.2
11 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.9	88.6	62.0
11 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.4	89.1	62.2
11 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.0	98.5	62.2
11 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	68.1	92.1	63.0
11 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	69.7	100.2	63.4
11 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.8	79.8	63.2
11 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	69.1	104.3	64.8
11 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.5	97.1	62.0
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		67.8	-	62.9
ระดับเสียงสูงสุด		-	104.3	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		74.7		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์;  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี);  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>
11 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	64.9	86.1	60.2
11 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	64.6	85.6	60.4
11 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	68.5	96.6	62.6
11 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	65.4	97.2	60.4
11 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	62.3	85.7	58.0
11 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	63.5	90.7	58.0
11 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	64.9	96.8	58.2
11 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	63.3	84.0	58.0
11 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.5	97.2	63.6
11 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	69.2	99.4	64.2
11 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	69.0	97.5	64.4
11 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.7	87.1	64.8
11 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.6	101.8	65.4
11 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.0	97.7	65.6
12 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	68.7	84.1	66.0
12 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	68.9	80.8	66.6
12 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	69.0	98.3	66.4
12 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.2	95.0	64.0
12 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.4	99.1	64.0
12 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	69.2	104.2	66.4
12 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.3	95.4	64.8
12 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	68.9	95.1	64.8
12 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	69.5	98.3	64.6
12 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.1	100.9	63.8
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		67.6	-	63.1
ระดับเสียงสูงสุด		-	104.2	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / L <sub>Aeq</sub>		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / L <sub>max</sub>		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L <sub>dn</sub> )		74.7		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์;   
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี;   
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>90</sub>
12 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.7	97.2	63.2
12 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.4	92.0	63.6
12 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.7	86.3	62.4
12 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.7	93.4	62.4
12 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	67.3	98.0	62.7
12 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	66.9	90.6	61.4
12 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	67.8	94.6	64.4
12 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	67.9	93.6	62.0
12 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.5	93.4	63.4
12 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.3	98.5	63.2
12 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.0	97.8	65.6
12 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	67.1	91.8	65.2
12 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	68.3	100.8	66.2
12 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.0	97.4	66.8
13 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	67.8	98.9	64.6
13 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	67.9	92.4	64.8
13 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	68.0	92.3	64.4
13 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.6	91.1	63.8
13 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.7	89.4	63.6
13 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	69.2	101.8	64.4
13 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	68.8	99.2	64.2
13 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	67.4	97.4	64.2
13 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.7	99.6	63.6
13 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	68.9	102.5	64.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		67.8	-	63.6
ระดับเสียงสูงสุด		-	102.5	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / L <sub>Aeq</sub>		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / L <sub>max</sub>		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (L <sub>dn</sub> )		74.5		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์;  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี)  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

.....  
(.....)  
ผู้จัดการทั่วไป

.....  
.....  
กรรมการผู้จัดการ



วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
13 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	65.7	87.3	63.6
13 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.1	89.3	62.8
13 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	66.5	89.2	62.0
13 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	67.2	92.5	63.6
13 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	68.9	101.7	62.8
13 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.6	97.5	62.4
13 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	64.7	79.5	61.8
13 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	66.7	99.2	64.8
13 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	66.0	92.2	64.2
13 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	68.1	101.4	64.8
13 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	67.5	88.5	64.2
13 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	66.9	95.1	64.8
13 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	67.5	90.1	64.6
13 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	68.6	103.0	65.4
14 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	66.9	88.9	64.8
14 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	66.6	88.4	64.6
14 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	67.2	93.5	65.0
14 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	67.6	80.6	64.4
14 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	68.5	91.9	64.4
14 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	66.8	83.3	64.2
14 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	66.7	94.4	64.2
14 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	66.6	89.5	63.8
14 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	65.9	86.0	62.2
14 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	66.5	94.5	62.6
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		67.1	-	63.8
ระดับเสียงสูงสุด		-	103.0	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		73.8		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์;  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี)  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม;

ผู้จัดการทั่วไป

.....

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
14 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	66.5	99.1	63.0
14 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	66.9	95.5	62.8
14 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	67.0	89.5	62.4
14 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.6	87.9	62.0
14 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	64.1	81.8	60.6
14 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	67.9	99.8	62.6
14 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	62.4	82.4	60.6
14 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	60.3	77.7	58.8
14 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	67.3	87.2	63.0
14 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	67.2	86.3	64.2
14 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	68.3	83.1	65.2
14 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	60.9	79.1	58.7
14 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	60.7	79.9	58.8
14 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	60.6	80.5	58.6
15 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	60.8	79.6	58.8
15 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	61.0	80.1	58.6
15 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	61.5	80.8	58.6
15 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	65.1	83.4	62.6
15 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	62.8	88.6	61.4
15 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	62.9	84.0	61.6
15 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	61.8	82.1	60.6
15 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	62.3	86.7	61.2
15 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	62.3	89.1	61.2
15 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	65.4	76.3	61.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		64.7	-	61.1
ระดับเสียงสูงสุด		-	99.8	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		69.3		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์: [Redacted]  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี): [Redacted]  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: [Redacted]

[Redacted Signature]

ผู้จัดการทั่วไป

[Redacted Signature]

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))		
		LAeq	Lmax	L90
15 ม.ค. 67	10.00 น. - 11.00 น.	64.1	81.0	60.8
15 ม.ค. 67	11.00 น. - 12.00 น.	63.9	76.8	60.8
15 ม.ค. 67	12.00 น. - 13.00 น.	62.8	73.7	60.4
15 ม.ค. 67	13.00 น. - 14.00 น.	66.1	83.3	61.8
15 ม.ค. 67	14.00 น. - 15.00 น.	65.5	77.2	61.6
15 ม.ค. 67	15.00 น. - 16.00 น.	65.2	84.8	60.0
15 ม.ค. 67	16.00 น. - 17.00 น.	63.8	80.3	62.0
15 ม.ค. 67	17.00 น. - 18.00 น.	63.7	82.3	60.4
15 ม.ค. 67	18.00 น. - 19.00 น.	60.5	77.2	59.6
15 ม.ค. 67	19.00 น. - 20.00 น.	61.1	77.9	59.8
15 ม.ค. 67	20.00 น. - 21.00 น.	61.5	76.4	60.4
15 ม.ค. 67	21.00 น. - 22.00 น.	61.2	72.1	60.2
15 ม.ค. 67	22.00 น. - 23.00 น.	61.2	73.3	60.0
15 ม.ค. 67	23.00 น. - 00.00 น.	60.7	74.2	59.6
16 ม.ค. 67	00.00 น. - 01.00 น.	60.3	74.9	59.0
16 ม.ค. 67	01.00 น. - 02.00 น.	60.7	69.9	59.6
16 ม.ค. 67	02.00 น. - 03.00 น.	60.4	71.7	59.4
16 ม.ค. 67	03.00 น. - 04.00 น.	62.6	70.8	59.8
16 ม.ค. 67	04.00 น. - 05.00 น.	67.7	88.1	61.8
16 ม.ค. 67	05.00 น. - 06.00 น.	69.8	102.9	57.0
16 ม.ค. 67	06.00 น. - 07.00 น.	61.7	74.6	60.6
16 ม.ค. 67	07.00 น. - 08.00 น.	61.4	81.0	60.4
16 ม.ค. 67	08.00 น. - 09.00 น.	67.8	83.6	66.6
16 ม.ค. 67	09.00 น. - 10.00 น.	61.3	70.6	58.2
ระดับเสียง 24 ชั่วโมง		64.0	-	60.4
ระดับเสียงสูงสุด		-	102.9	-
ค่ามาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง / LAeq		70 dB (A)		
ค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด / Lmax		115 dB (A)		
ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันกลางคืน (Ldn)		70.7		

คำมาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548  
ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง. ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2549

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสัปดาห์)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ผู้จัดการทั่วไป

กรรมการผู้จัดการ

ระหว่างวันที่: 10-16 มกราคม 2567 ตำแหน่งพิกัดสถานีตรวจวัด: บริเวณริมรั้วโรงงานทอผ้าวันตก  
ตำแหน่งพิกัด UTM: 47P 1470324.633E, 753534.236N  
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment): Sound Level Meter, Model: ST-11D, Serial No.: 820377  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): December 14, 2023  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.): Sound Calibrator, Quest Technologies,  
Model: QC-10, Serial No. QE3060101 (ID. NO:SC-001)  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date): January 24, 2023  
หน่วยงานตรวจสอบ: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

วันที่	ช่วงเวลา	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))				
		<sup>1</sup> /ระดับเสียงขณะ แหล่งกำเนิดเกิดเสียง	<sup>2</sup> /ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	<sup>2</sup> /ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	<sup>3</sup> /ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ค่าระดับการ รบกวน
10 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.4	61.6	59.1	64.9	5.8
11 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.5	61.6	59.1	65.1	6.0
12 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.7	61.6	59.1	62.3	3.2
13 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.7	61.6	59.1	65.3	6.2
14 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	65.7	61.6	59.1	63.9	4.8
15 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	66.5	61.6	59.1	65.1	6.0
16 ม.ค. 67	10.00 น.-11.00 น.	64.1	61.6	59.1	61.2	2.1
ค่ามาตรฐาน (dB(A))		-	-	-	-	≤ 10

☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป      ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☒ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง (ระบุ).....  
☒ กลางวัน (06.00-22.00 น.)    ☐ กลางคืน (22.00-06.00 น.)  
☐ พื้นที่ที่ต้องการความสงบ (ระบุ).....

1/ระดับเสียงขณะแหล่งกำเนิดเกิดเสียง ทำการตรวจวัดวันที่ 10-16/01/67 ช่วงเวลา 10.00-11.00 น  
 2/ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ทำการตรวจวัดวันที่ 16/01/67 ช่วงเวลา 10.30-10.45 น  
 3/ระดับเสียงขณะมีการรบกวน +3dBA กรณีเสียงเกิดในช่วงเวลากลางคืน, +5dBA กรณีมีเสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน

กรรมการผู้จัดการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 19 กรกฎาคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 6 สิงหาคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 1376/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O D. & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง


สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสียเข้าระบบ  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2567      วันที่รับตัวอย่าง : 22 กรกฎาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 22 กรกฎาคม - 3 สิงหาคม 2567      วันที่จัดทำ : 6 สิงหาคม 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : H 1510W/67      เลขที่ : ส.อ. 1376/2567  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : XXXXXXXXXX  
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	6.0	-	SM 4500-O D. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	54	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(10)	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	12		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือ มีตะกอน		

**หมายเหตุ** 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร)      MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : XXXXXXXXXX  
ผู้บันทึก : XXXXXXXXXX  
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : XXXXXXXXXX  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : XXXXXXXXXX  
ผู้วิเคราะห์ : XXXXXXXXXX

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
<div><div></div><div>เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div>	<div><div></div><div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div> <div><div></div><div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div>

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพ  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กรกฎาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 22 กรกฎาคม – 3 สิงหาคม 2567 วันที่จัดทำ : 6 สิงหาคม 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : H 1510W/67 เลขที่ : ส.อ. 1376/2567  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด :   
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000


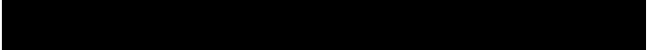
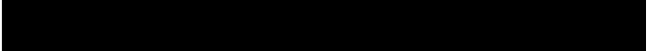
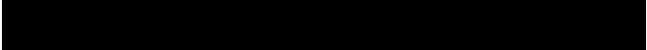

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	5.0	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O D. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	<40(38)	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(4)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

หมายเหตุ 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :   
ผู้บันทึก :   
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :   
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม :   
ผู้วิเคราะห์ : 

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
	
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
	
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	





# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 23 สิงหาคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 5 กันยายน 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 1526/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O G & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ

ที่อยู่

จุดเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่วิเคราะห์

หมายเลขตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

: น้ำเสียเข้าระบบ

: 23 สิงหาคม 2567

: 24 สิงหาคม – 4 กันยายน 2567

: H 1668W/67

:

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

วันที่รับตัวอย่าง

วันที่จัดทำ

เลขที่

: 24 สิงหาคม 2567

: 5 กันยายน 2567

: ส.อ. 1526/2567

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	43.3	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	173	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	20	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	14.6	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	6.1		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		น้ำตาล มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/L = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter

ผู้ตรวจวัด / บริษัท	:	
ผู้บันทึก	:	
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	:	
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	:	
ผู้วิเคราะห์	:	

ผู้วิเคราะห์:	ผู้ตรวจสอบ:
	
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพ  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23 สิงหาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 24 สิงหาคม - 4 กันยายน 2567 วันที่จัดทำ : 5 กันยายน 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : H 1668W/67 เลขที่ : ส.อ. 1526/2567  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : [REDACTED]  
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	2.3	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O G & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	<40(26)	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(5)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	2	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

**หมายเหตุ** 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท :

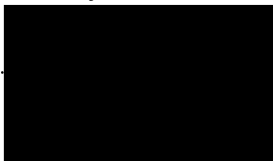
ผู้บันทึก :

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม :

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม :

ผู้วิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์;

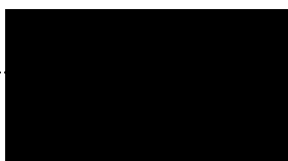


เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ;



ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 13 กันยายน 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 1 ตุลาคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 1736/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O G & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ

ที่อยู่

จุดเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่วิเคราะห์

หมายเลขตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

: น้ำเสียเข้าระบบ

: 13 กันยายน 2567

: 16-25 กันยายน 2567

: H 1999W/67

:

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

วันที่รับตัวอย่าง

วันที่จัดทำ

เลขที่

: 16 กันยายน 2567

: 1 ตุลาคม 2567

: ส.อ. 1736/2567

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	8.0	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	61	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(6)	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4.5		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือ มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/L = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter

ผู้ตรวจวัด / บริษัท	:	<div></div>
ผู้บันทึก	:	<div></div>
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	:	<div></div>
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	:	<div></div>
ผู้วิเคราะห์	:	<div></div>

ผู้วิเคราะห์:	ผู้ตรวจสอบ:
<div></div>	<div></div>
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
<div></div>	<div></div>
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพ  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 กันยายน 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 16-25 กันยายน 2567 วันที่จัดทำ : 1 ตุลาคม 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : H 1999W/67 เลขที่ : ส.อ. 1736/2567  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : XXXXXXXXXX  
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	4.5	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O G & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	42	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	N.D.(0.6)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	<1.8	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

**หมายเหตุ** 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

- ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
- ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง  
N.D. = มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้ (สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <2 mg/l)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : XXXXXXXXXX  
ผู้บันทึก : XXXXXXXXXX  
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : XXXXXXXXXX  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : XXXXXXXXXX  
ผู้วิเคราะห์ : XXXXXXXXXX

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
<div>..... <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> .....</div> <div>เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>	<div>..... <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> .....</div> <div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>
<div>..... <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span> .....</div> <div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>	



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 11 ตุลาคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 25 ตุลาคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 1966/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O G & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

จุดเก็บตัวอย่าง

: น้ำเสียเข้าระบบ

วันที่เก็บตัวอย่าง

: 11 ตุลาคม 2567

วันที่รับตัวอย่าง

: 12 ตุลาคม 2567

วันที่วิเคราะห์

: 12-23 ตุลาคม 2567

วันที่จัดทำ

: 25 ตุลาคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง

: H 2229W/67

เลขที่

: ส.อ. 1966/2567

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

:

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	11.5	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	51	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(15)	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	22		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter

ผู้ตรวจวัด / บริษัท  
ผู้บันทึก  
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม  
ผู้วิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์;  

.....

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผู้ตรวจสอบ;  

.....

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

.....

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่ : เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตรวจคุณภาพ  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 ตุลาคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 12 ตุลาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 12-23 ตุลาคม 2567 วันที่จัดทำ : 25 ตุลาคม 2567  
หมายเลขตัวอย่าง : H 2229W/67 เลขที่ : ส.อ. 1966/2567  
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด : [REDACTED]  
หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152  
: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.1	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	3.5	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O G & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	<40(32)	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	N.D.(0.8)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	2	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

**หมายเหตุ** 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง  
N.D. = มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้ (สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <2 mg/l)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : [REDACTED]  
ผู้บันทึก : [REDACTED]  
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : [REDACTED]  
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : [REDACTED]  
ผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
<div><div></div><div>เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div>	<div><div></div><div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div> <div><div></div><div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div></div>



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 13 พฤศจิกายน 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 4 ธันวาคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 2126/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O G & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ

ที่อยู่

จุดเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่วิเคราะห์

หมายเลขตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

: น้ำเสียเข้าระบบ

: 13 พฤศจิกายน 2567

: 14-25 พฤศจิกายน 2567

: H 2472W/67

: [REDACTED]

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

วันที่รับตัวอย่าง

วันที่จัดทำ

เลขที่

: 14 พฤศจิกายน 2567

: 4 ธันวาคม 2567

: ส.อ. 2126/2567

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	10.5	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	90	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(15)	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	9.2		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลืองอ่อน มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท	:	[REDACTED]
ผู้บันทึก	:	[REDACTED]
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	:	[REDACTED]
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	:	[REDACTED]
ผู้วิเคราะห์	:	[REDACTED]

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
[REDACTED]	[REDACTED]
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
[REDACTED]	[REDACTED]
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	

สถานที่ตรวจสอบ

ที่อยู่

จุดเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่วิเคราะห์

หมายเลขตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

: บ่อตรวจคุณภาพ

: 13 พฤศจิกายน 2567

: 14-25 พฤศจิกายน 2567

: H 2472W/67

:

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

วันที่รับตัวอย่าง

วันที่จัดทำ

เลขที่

: 14 พฤศจิกายน 2567

: 4 ธันวาคม 2567

: ส.อ. 2126/2567

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.1	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	4.0	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O G & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	58	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(3)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

**หมายเหตุ** 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร)      MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท : XXXXXXXXXX

ผู้บันทึก : XXXXXXXXXX

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : XXXXXXXXXX

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม : XXXXXXXXXX

ผู้วิเคราะห์ : XXXXXXXXXX

<div>ผู้วิเคราะห์;</div> <div><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></div> <div>เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>	<div>ผู้ตรวจสอบ;</div> <div><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></div> <div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>	<div>ผู้ตรวจสอบ;</div> <div><span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span></div> <div>ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</div>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000

Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 13 ธันวาคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 27 ธันวาคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 2433/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Grab Sampling, Electrometric Method (SM 4500-H <sup>+</sup> B.)
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Grab Sampling, 5-Day BOD Test, Azide Modification Method (SM 4500-O G & 5210 B.)
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling, Closed Reflux, Titrimetric Method (SM 5220 C.)
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	Grab Sampling, Dried at 103-105 °C (SM 2540 D.)
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling, Semi-Micro-Kjeldahl Method (SM 4500-N <sub>org</sub> C.)
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (SM 9221 E.)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถานที่ตรวจสอบ

ที่อยู่

จุดเก็บตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่าง

วันที่วิเคราะห์

หมายเลขตัวอย่าง

ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด

หน่วยงานตรวจสอบ

: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

: น้ำเสียเข้าระบบ

: 13 ธันวาคม 2567

: 14-25 ธันวาคม 2567

: H 2753W/67

:

: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152

วันที่รับตัวอย่าง

วันที่จัดทำ

เลขที่

: 14 ธันวาคม 2567

: 27 ธันวาคม 2567

: ส.อ. 2433/2567

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.2	-	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	<2	-	SM 4500-O G. & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	<40(38)	-	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	<20(15)	-	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	-	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	9.2		SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลืองอ่อน มีตะกอน		

หมายเหตุ 1. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น  
2. ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร  
3. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร) MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter  
(n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง

ผู้ตรวจวัด / บริษัท	[REDACTED]
ผู้บันทึก	
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	
ผู้วิเคราะห์	

ผู้วิเคราะห์;	ผู้ตรวจสอบ;
[REDACTED]	[REDACTED]
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
[REDACTED]	[REDACTED]
	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด		
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270		
จุดเก็บตัวอย่าง	: <u>บ่อตรวจคุณภาพ</u>		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 13 ธันวาคม 2567	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 ธันวาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 14-25 ธันวาคม 2567	วันที่จัดทำ	: 27 ธันวาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: H 2753W/67	เลขที่	: ส.อ. 2433/2567
ผู้เก็บตัวอย่าง / ผู้ตรวจวัด	: <div></div>		
หน่วยงานตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด เลขทะเบียน ว-152		
	: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000		

รายการตรวจ	หน่วย	ค่าที่ตรวจวัดได้	ค่ามาตรฐาน	ผลการประเมิน	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	5.5-9.0	ผ่าน	SM 4500-H <sup>+</sup> B.
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	2.5	≤ 20	ผ่าน	SM 4500-O G & 5210 B.
ซีโอดี (COD)	mg/l	54	≤ 120	ผ่าน	SM 5220 C.
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	N.D.(1.9)	≤ 50	ผ่าน	SM 2540 D.
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	<4	≤ 100	ผ่าน	SM 4500-N <sub>org</sub> C.
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4	-	-	SM 9221 E.
สภาพตัวอย่าง		เหลือกลิ่น มีตะกอน			

**หมายเหตุ** 1. ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษที่ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

2. ผลการทดสอบใช้ได้กับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น
3. ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
4. อธิบายคำย่อ mg/l = milligrams per liter (มิลลิกรัมต่อลิตร)      MPN/100 ml = Most Probable Number per 100 milliliter
- (n) = เป็นตัวเลขของค่าที่ตรวจวัดได้จริง
- N.D. = มีปริมาณน้อยมากจนไม่สามารถตรวจวัดปริมาณได้ (สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) <2 mg/l)

ผู้ตรวจวัด / บริษัท	:	[REDACTED]
ผู้บันทึก	:	[REDACTED]
ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม	:	[REDACTED]
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม	:	[REDACTED]
ผู้วิเคราะห์	:	[REDACTED]

<b>ผู้วิเคราะห์;</b>	<b>ผู้ตรวจสอบ;</b>	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ผลการตรวจวัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน





# บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

## Health & Envitech Co.,Ltd.

6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000  
6 Ngamwongwan Soi 5, Tumbon Bangkhen, Muangnontaburi, Nontaburi 11000  
Tel. (02) 9526305-9 Fax : (02) 9526310, 5898355 www.healthenvi.com Email : service@healthenvi.com

### รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สถานที่ตรวจสอบ	: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด
ที่อยู่	: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270
วันที่ดำเนินการตรวจสอบ	: 9 มกราคม 2567
ดำเนินการตรวจสอบ	: บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
วันที่จัดทำ	: 27 มกราคม 2567
เลขที่	: ฮ.อ. 088/2567

### มาตรฐานวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

#### 1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	NIOSH 0500, Gravimetric Method/มอก.2574-2555

#### 2. การตรวจวัดระดับความดังของเสียง

รายการตรวจ	เครื่องมือตรวจวัด
ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs., Lmax)	Sound Pressure Level Meter

#### 3. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

รายการตรวจ	วิธีการตรวจวัด
ดัชนีความร้อน (Heat Stress)	Wet Bulb-Black Globe

ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. การตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

สถานที่ตรวจสอบ : บริษัท น้ำตาลไทยเอกลักษณ์ จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 42/1 หมู่ 8 ตำบลคิ่งตะเกา อำเภอมือง จังหวัดอุดรดิตต์ 53000

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 15 มกราคม 2567

วันที่จัดทำ : 27 มกราคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : H 068A/67

เลขที่ : ส.อ. 088/2567

หน่วยงานตรวจสอบ : บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

: 6 ซอยงามวงศ์วาน 5 ตำบลบางเขน อำเภอมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

ชื่อเครื่องมือวัดอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง; Personal Sampling Pump และ

- Inhalable dust or Total dust = PVC Filter
- Respirable Dust = PVC Filter + Al Cyclone

อัตราการดูดอากาศ; Inhalable dust or Total dust = 1.0 ลิตร/นาที, Respirable Dust = 2.5 ลิตร/นาที

วิธีวิเคราะห์; Gravimetric Method, Equipment: Electronic non-automatic weighing instrument,  
Model: BP210D, Serial No.: 70406076

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (mg/m³)	ค่ามาตรฐาน (mg/m³)	ผลการประเมิน
บริเวณลานกองกากอ้อย	09.45-11.45 น.	ปริมาณฝุ่นรวม (Inhalable dust หรือ Total Dust)	2.417	10	ผ่าน

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน : สมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH)

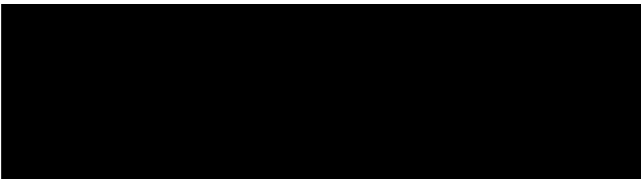
อธิบายคำย่อ : mg/m³ ; milligrams per cubic meter (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ผู้เก็บตัวอย่าง / บริษัท

ผู้บันทึก

ผู้ตรวจสอบ / ควบคุม

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ / ควบคุม



ผู้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

2. การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs., Lmax)

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด  
ที่อยู่: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270  
วันที่ตรวจวัด: 9 มกราคม 2567

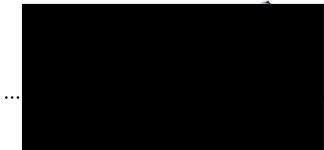
เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)  
: Sound Level Meter, SCARLET, Model: ST-25D, Serial No. (S/N): 10340869, IEC 61672 Type 2,  
Calibration Date: March 28, 2023

อุปกรณ์เปรียบเทียบความถูกต้อง (Calibration Equipment)  
: Sound Calibrator, Quest Technologies, Model: QC-10, Serial No. QE7060323 (ID. NO : SC-002),  
IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942, Calibration Date: January 24, 2023

บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-สกุลของลูกจ้าง	รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจวัดได้ (dB(A))	ค่ามาตรฐาน (dB(A))
บริเวณตัดแยกท่อนและฉีกอ้อย [REDACTED]	Leq	83.9	≤ 85
	Lmax	105.9	≤ 115

หมายเหตุ  
ค่ามาตรฐาน: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561  
โดยที่: เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชม. ต่อ 1 วัน กำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB (A)  
และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ  
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 3 เสียง)  
โดยที่: ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise)  
เกิน 140 dB มิได้ หรือ ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 dB (A)  
(กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB (A) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; [REDACTED]  
ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานี; [REDACTED]  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; [REDACTED]



.....  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

### การประเมินผล

ค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ☒ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน .....1 จุด..... ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน .....

### เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Sound Level Meter ได้มาตรฐานเครื่องตาม IEC 942 เทียบเท่า IEC 60942

อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ Microphone, Battery, Wind Screen, Tripod

เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

เมื่อ January 24, 2023

ทำการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัด...

☐ ทำก่อนและหลังการตรวจวัด ☒ ทำเฉพาะก่อนใช้งาน ☐ ทำเมื่อเสร็จงานแล้ว ☐ ไม่ได้ทำ

2. การตรวจวัดดัชนีความร้อน

สถานที่ตรวจสอบ: บริษัท น้ำตาลระยอง จำกัด

ที่อยู่: เลขที่ 388 หมู่ 6 ถนนเขากระถิน-หนองบอน ตำบลธาตุทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี 20270

วันที่ตรวจวัด: 9 มกราคม 2567

เครื่องมือตรวจวัด (Measuring Equipment)

: WET BULB GLOBE TEMPERATURE (WBGT) METER, Jantyttech, Type: JT2011-E2A,  
Serial No. (S/N): 3522210118, S/N 3522210123, ISO 7243, Calibration Date: March 1, 2023

เวลาตรวจวัด	บริเวณที่ทำการตรวจวัด / ชื่อ-นามสกุลของลูกจ้าง	ลักษณะงาน	ค่าที่ตรวจวัดได้ ( °C )					ค่ามาตรฐาน ค่าดัชนี WBGT	ผลการประเมิน
			NWB	DB	GT	WBGT in/out	WBGTเฉลี่ย		
10.00-12.000 น.	1. บริเวณเครื่องทำใส [REDACTED]	ควบคุมเครื่องจักร	28.4	35.0	39.4	31.7	31.7	32 °C	ผ่าน
10.00-12.000 น.	2. บริเวณหม้อกรองรีไฟน์ [REDACTED]	ควบคุมเครื่องจักร	28.4	37.3	37.1	30.9	30.9	32 °C	ผ่าน

NWB: (Natural Wet Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

DB: (Dry Bulb Thermometer) อุณหภูมิเทอร์มิเตอร์กระเปาะแห้งตามธรรมชาติ

GT: (Globe Thermometer) อุณหภูมิโกลบเทอร์มิเตอร์

WBGT: (Wet Bulb Globe Temperature) อุณหภูมิเวตบัลปโกลบ

**ค่ามาตรฐาน:** กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก. ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 (หมวด 1 ความร้อน)

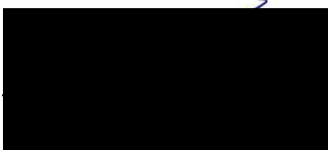
งานปานกลาง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าวค่าพลังงานเมตาโบลิซึมของพนักงานแผนกต่างๆ เท่ากับ 201 – 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง หรือ 800 –1,400 บีทียู/ชม.

(การตรวจวัดระดับความร้อนต้องตรวจวัดบริเวณที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างอยู่ในสภาพปกติ และต้องตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่ลูกจ้างอาจได้รับอันตรายจากความร้อนสูงสุด)

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์; บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

ชื่อผู้บันทึก (ประจำสถานีตรวจวัด); นายณณารณ แสงแก้ว และ นายภราดร สัตบุศย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม; นายรุ่ง ฤทธิญาณ



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

การประเมินผล

ค่าระดับความร้อน WBGT ที่วัดได้เฉลี่ย ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2567

กฎกระทรวงแรงงาน ☒ อยู่ในเกณฑ์ จำนวน .....2 จุด..... ☐ สูงกว่าเกณฑ์ จำนวน .....

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่อง Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) Meter ได้มาตรฐานเครื่องตาม ISO 7243  
อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ -  
เครื่องตรวจวัดได้รับการปรับเทียบโดย: Beijing J.T Technology Co., LTD.  
เมื่อ March 1, 2023

## ภาคผนวกที่ 6

### เอกสารใบอนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-152

---

CERTIFICATION OF LABORATORY ว-152



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๕ ราย  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๕๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน  
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เฮอร์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่าน  
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

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”













เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๕๒

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๗๖๘

ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๐๐ รายการ

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> 1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup>
4	Cadmium	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> 1) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
6	Chromium	2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
7	Color	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup> ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
8	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) 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	DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
13	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
14	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction 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>
21	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) Methylene Blue 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 at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
26	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
27	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
10	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
13	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
16	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) 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, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) 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 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> . 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) 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	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
18	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
19	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
25	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,9,11,14]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,9,12,14]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,9,10,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,11,14]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,12,14]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,10,14]</sup>
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,14]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,14]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,15]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup>
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Trichloroethylene	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup> Headspace, Gas chromatographic Method <sup>[8,18]</sup>
17	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,11]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,12]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,10]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,13]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
4	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
6	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
7	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,11,14]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,12,14]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,9,10,14]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,14]</sup>
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
10	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup>
12	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
13	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>
14	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,11]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,12]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,10]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- 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**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices using Equilibrium Headspace Analysis**. SW-846 Method 5021A, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.



12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010**, 2007.

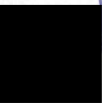
13. United States Environment Protection Agency. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994.

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

15. United States Environmental Protection Agency. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 1998.

17. United States Environmental Protection Agency. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. **Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors. SW-846 Method 8021B**, 2014. 





แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๗

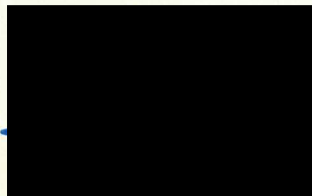
อนุญาตให้ บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๗/๑๑ หมู่ที่ ๒ ซอย ๕ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม  
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๘ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย  
ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

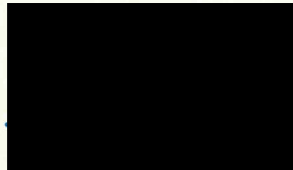
รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๗

๑.  
๒.  
๓.  
๔.  
๕.  
๖.  
๗.  
๘.



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

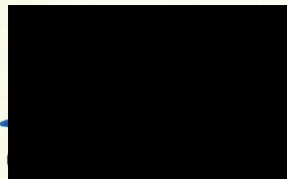
อนุญาตให้ บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๗/๑๑ หมู่ที่ ๒ ซอย ๕ ถนนงามวงศ์วาน ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนด  
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๘ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

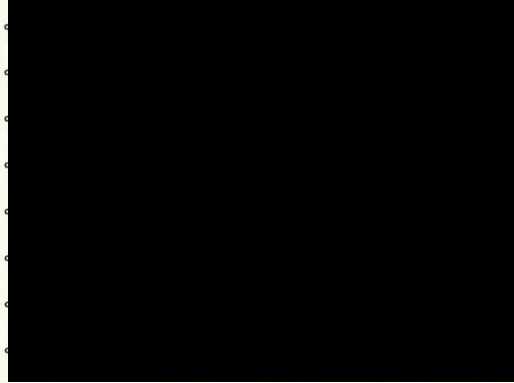
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

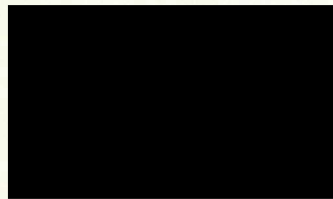
รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๖

๑.  
๒.  
๓.  
๔.  
๕.  
๖.  
๗.  
๘.



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

อนุญาตให้ บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

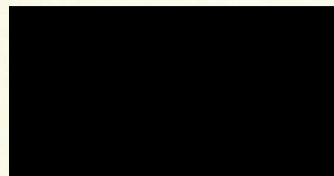
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๔๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



เลขทะเบียนควบคุม

๐๕

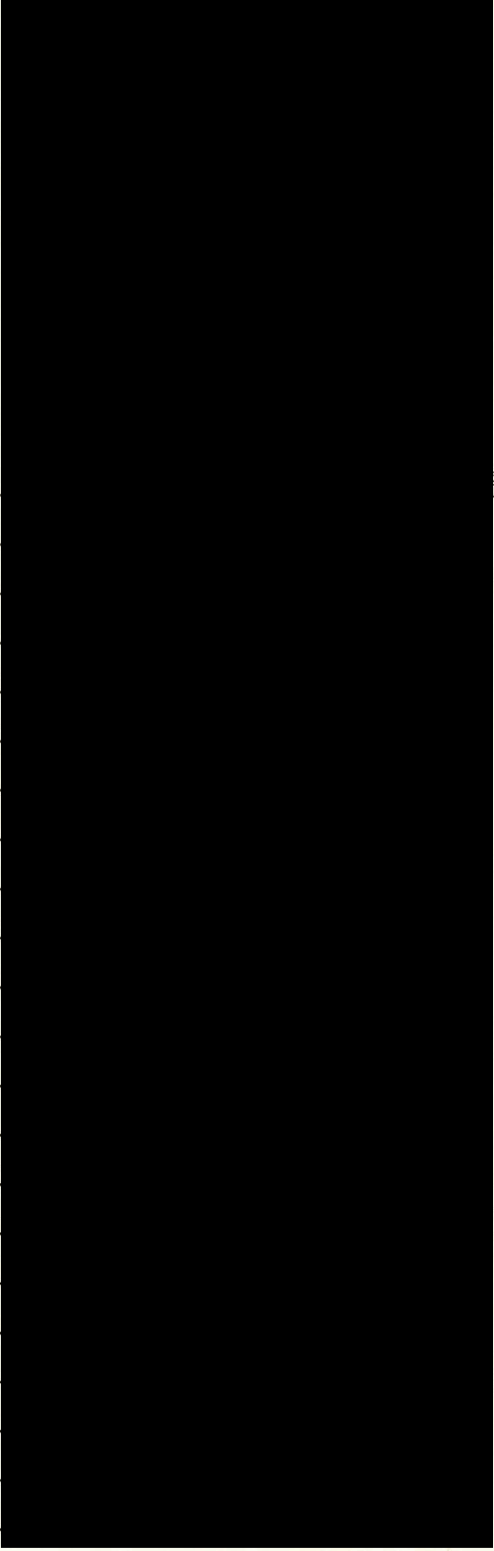
(ลงนาม).....

.....(นายทะเบียน)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เฮลซ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

- ๑.
- ๒.
- ๓.
- ๔.
- ๕.
- ๖.
- ๗.
- ๘.
- ๙.
- ๑๐.
- ๑๑.
- ๑๒.
- ๑๓.
- ๑๔.
- ๑๕.
- ๑๖.
- ๑๗.
- ๑๘.
- ๑๙.
- ๒๐.
- ๒๑.
- ๒๒.
- ๒๓.
- ๒๔.
- ๒๕.
- ๒๖.
- ๒๗.
- ๒๘.
- ๒๙.
- ๓๐.
- ๓๑.



๓๒.  
๓๓.  
๓๔.  
๓๕.  
๓๖.  
๓๗.  
๓๘.  
๓๙.  
๔๐.  
๔๑.  
๔๒.  
๔๓.  
๔๔.



า

ม

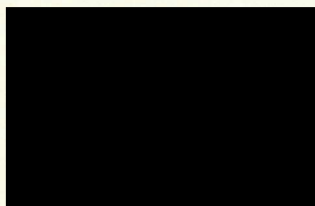
สิทธิ์

วัฒน์

ก

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน





แบบ กภ.บญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๗

อนุญาตให้ บริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด

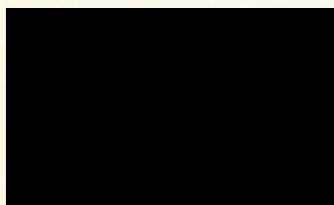
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๙๐๐๗๙๓๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๖ ซอยงามวงศ์วาน ๕ ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เลขทะเบียนควบคุม

(ลงนาม).....

นายทะเบียน)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท เฮลท์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๗

๑. น	
๒. น	
๓. น	
๔. น	ษณ์
๕. น	
๖. น	
๗. น	
๘. น	
๙. น	
๑๐. น	
๑๑. น	ทธิ์
๑๒. น	
๑๓. น	ร์
๑๔. น	
๑๕. น	
๑๖. น	
๑๗. น	
๑๘. น	
๑๙. น	
๒๐. น	
๒๑. น	
๒๒. น	
๒๓. น	
๒๔. น	
๒๕. น	
๒๖. น	
๒๗. น	
๒๘. น	
๒๙. น	ญ
๓๐. น	ย์
๓๑. น	
๓๒. น	

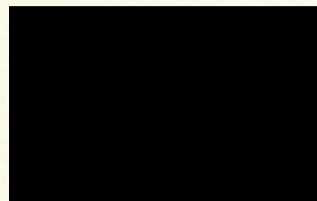
๓๓. น  
๓๔. น  
๓๕. น  
๓๖. น  
๓๗. น  
๓๘. น  
๓๙. น  
๔๐. น  
๔๑. น  
๔๒. น  
๔๓. น  
๔๔. น  
๔๕. น  
๔๖. น  
๔๗. น  
๔๘. น  
๔๙. น  
๕๐. น  
๕๑. น  
๕๒. น  
๕๓. น  
๕๔. น  
๕๕. น

ญ

น

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน