

ภาคผนวก ก

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ระยะก่อสร้าง

ภาคผนวก ก.1

บันทึกปริมาณยานพาหนะ

**ปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้านคร ส่วนขยาย ครั้งที่ 2**

ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2567

เดือน	จำนวนยานพาหนะ (คัน)			
	รถ 6 ล้อ	รถ 10 ล้อ	รถพ่วง/รถ เทรลเลอร์	รถเก๋ง/ รถกระบะ
กรกฎาคม	171	98	63	1,232
สิงหาคม	248	105	36	1,264
กันยายน	188	75	26	1,240
ตุลาคม	212	68	17	1,361
พฤศจิกายน	190	41	11	1,473
ธันวาคม	97	101	14	1,187
รวม	1,106	488	167	7,757

ภาคผนวก ก.2

บันทึกปริมาณกากของเสีย



ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการก่อสร้างโรงผลิตไฟฟ้านคร ส่วนขยาย ครั้งที่ 2  
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2567

เดือน	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)/ถัง
กรกฎาคม	87
สิงหาคม	180
กันยายน	195
ตุลาคม	269
พฤศจิกายน	355
ธันวาคม	397
รวม	1483

### ภาคผนวก ค.3

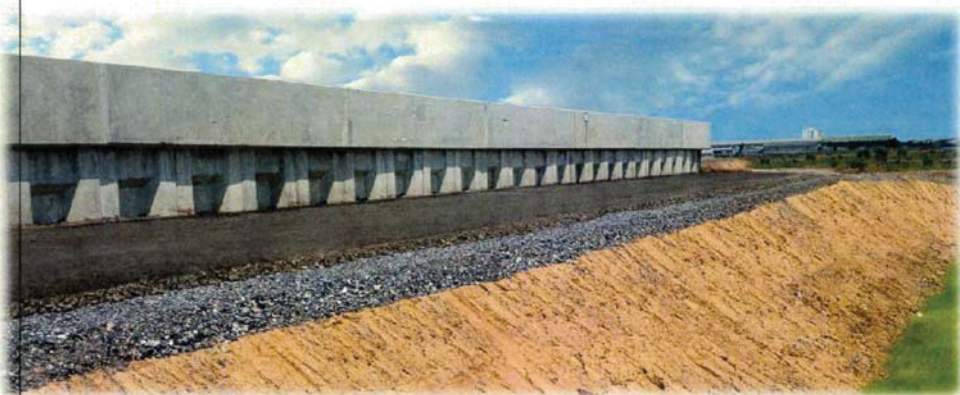
แผนป้องกันน้ำท่วมและแผนฉุกเฉิน  
เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร



## แผนป้องกันน้ำท่วมและแผนฉุกเฉิน

### เขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี

#### สำหรับผู้ประกอบการ



บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

## แผนป้องกันน้ำท่วมโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี

แผนป้องกันน้ำท่วมโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภาวะน้ำท่วมจากอุทกภัย และเป็นแผนการปฏิบัติเพื่อดำเนินการตรวจเช็คความพร้อมของระบบพร้อมทั้งใช้เป็นผู้ปฏิบัติของระบบการจัดการด้านการป้องกันน้ำท่วม อย่างบูรณาการ โดยบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ได้คำนึงถึงความปลอดภัยทางทรัพย์สิน และร่างกายของผู้ประกอบการและผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเป็นลำดับแรก

“การบรรเทาอุทกภัย” (Flood Control) หมายถึง การป้องกันไม่ให้น้ำไหลป่าลงสู่พื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง โดยการขุดคลองหรือขุดร่องน้ำขึ้นใหม่หรือการสร้างเขื่อนและกักเก็บน้ำ เป็นต้น

“ปัญหาน้ำท่วม” (Flood) หมายถึง การที่น้ำมีปริมาณมากเกินไปจนความต้องการของการเก็บกักน้ำหรือสถานที่แหล่งน้ำไม่สามารถรองรับน้ำได้ประกอบกับจากแหล่งน้ำต่างๆ ไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทันที่ทันใด

แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน/มาตรการในการป้องกันน้ำท่วม อาจมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ เมื่อนำแผนนั้นไปใช้หรือประเมินแล้วพบว่าข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงให้ทันต่อสถานการณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันมิให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประกอบการและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการอย่างมีหลักวิธี และถูกต้องปลอดภัย
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการป้องกัน รวมถึงการช่วยเหลืออพยพ การบรรเทาทุกข์อย่างมีหลักวิธี และถูกต้องปลอดภัย
- 3) เป็นแบบแผนและแนวทางปฏิบัติใช้ในกรณีเกิดอุทกภัย
- 4) ป้องกันทรัพย์สินและลดผลกระทบในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี

## สารบัญ

ลำดับที่	รายการ	หน้า
1	ระบบป้องกันน้ำท่วม	1
	1.1 ระบบกำแพงป้องกันน้ำท่วม	
	1.2 ระบบ STOP LOG	3
	1.3 ทางยกระดับ	4
	1.4 ระบบวางระบายน้ำฝน คลองระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	5
	1.5 ระบบสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม	6
2	มาตรการควบคุมและบำรุงรักษาระบบป้องกันน้ำท่วม	9
	2.1 ระบบกำแพงป้องกันน้ำท่วม	
	2.2 ระบบ STOP LOG	11
	2.3 ระบบระบายน้ำ	14
	2.4 ระบบสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม	16
3	ศูนย์เฝ้าระวังภัยวิกฤตน้ำท่วม	
4	แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือมีความเสี่ยงเกิดน้ำท่วม	18
	4.1 ชั้นที่ 1 : ระดับเฝ้าระวัง	20
	4.1.1 การจัดตั้งศูนย์ป้องกันน้ำท่วมขึ้นภายในโครงการ	
	4.1.2 ฝ่ายสิ่งแวดล้อม	
	4.1.3 ฝ่ายโยธา	21
	4.1.4 ฝ่ายระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	
	4.1.5 ฝ่ายกิจการพิเศษ	
	4.1.6 ฝ่ายขายและการตลาด	
	4.1.7 ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	
	4.2 ชั้นที่ 2 : ภาวะฉุกเฉิน	
	4.3 ชั้นที่ 3 : ภาวะฉุกเฉินระดับสูงสุด	23
	4.4 ชั้นที่ 4 : ภาวะวิกฤตภัยน้ำท่วม ภายในพื้นที่	26
5	รายการเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์	
6	การบรรเทาสาธารณภัย	28
7	เบอร์ดิตต่อฉุกเฉิน	29

## แผนป้องกันน้ำท่วมโครงการเขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี

แผนป้องกันน้ำท่วมนี้เป็นแผนปฏิบัติการเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันน้ำท่วมจากอุทกภัย เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ประกอบการและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการอย่างมีหลักวิธี และถูกต้องปลอดภัย โดยสามารถใช้ปฏิบัติได้จริง ซึ่งในภาวะฉุกเฉินนั้น มาตรการในการป้องกันน้ำท่วม อาจมีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้เหมาะสมตามสถานการณ์

โดยมีรายละเอียดของระบบป้องกันน้ำท่วม และแผนปฏิบัติการดังนี้

### 1. ระบบป้องกันน้ำท่วม

เขตอุตสาหกรรมนวนครปทุมธานี ได้คำนึงถึงความสำคัญของระบบป้องกันน้ำท่วม จึงได้พัฒนาก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมที่มีประสิทธิภาพและได้รับมาตรฐานสากลประกอบไปด้วยระบบต่อไปนี้

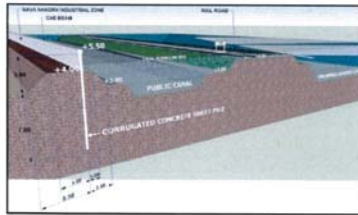
#### 1.1 ระบบกำแพงป้องกันน้ำท่วม

ตามที่ได้เกิดมหาอุทกภัยในปี 2554 ซึ่งสร้างความเสียหายเป็นอย่างมาก รวมถึงเขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานีด้วย เพื่อการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต บริษัทฯ จึงได้มีโครงการก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมความสูง 5.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจะมีความสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดในพื้นที่ประมาณ 1 เมตร (ปี 2554 น้ำท่วม 4.70 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง)

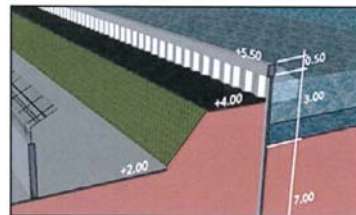
การก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่เขตอุตสาหกรรม มีความยาว 20.6 กิโลเมตร บริษัทฯ ดำเนินการโดยปรับคันดินรอบพื้นที่อุตสาหกรรมให้มีระดับสูง 4 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และใช้แผ่นคอนกรีต (Concrete Corrugated Sheet Pile; CCSP) ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันน้ำเป็นพิเศษ มีความยาว 10 เมตร กว้าง 1 เมตร โดยกดลึกลงไปในพื้นดิน 9 เมตร แผ่นคอนกรีตและคานฝา (Cap Beam) จะอยู่เหนือผิวคันดิน 1.50 เมตรและใช้ยางกันน้ำชนิดที่มีความยืดหยุ่น และชนิดที่มีความแข็งแรงกดทับบริเวณช่วงต่อของแผ่นคอนกรีต ซึ่งจะสามารถป้องกันทั้งน้ำลอดซึมผ่านและน้ำท่วมจากผิวดิน รวมความสูงของกำแพงป้องกันน้ำท่วมถาวร 5.50 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง



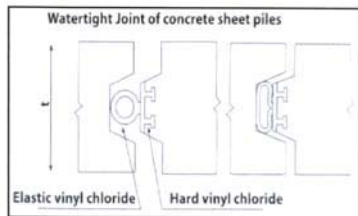
โดยหลังจากได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการทดสอบกำแพงป้องกันน้ำท่วมที่ระดับ 5.20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และได้ใช้เรือผลักดันน้ำขนาด 100,000 ลบ.ม. ต่อวัน จำนวน 2 ลำ สร้างแรงดันน้ำเข้าหากำแพงป้องกันน้ำท่วมเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ



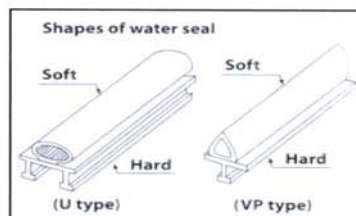
รูปที่ 1 : โครงสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วม



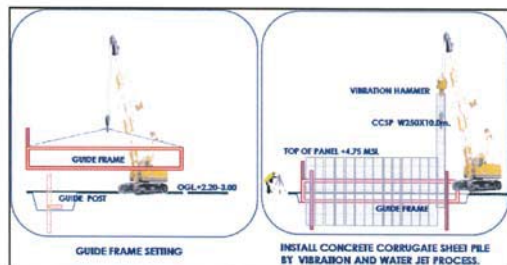
รูปที่ 2 : โครงสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ 3 : การเชื่อมต่อคอนกรีตกำแพง



รูปที่ 4 : การเชื่อมต่อคอนกรีตกำแพง



รูปที่ 5 : การก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ 6 : การทดสอบกำแพงป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ 7 : การทดสอบกำแพงป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ 8 : ขณะก่อสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วม



รูปที่ 9 : กำแพงป้องกันน้ำท่วม

## 1.2 ระบบ STOP LOG

ระบบสำหรับการปิดกั้นทางเข้าออก ตามจุดต่างๆของกำแพงป้องกันน้ำท่วม ซึ่งมีทั้งหมด 12 จุด โดยวัสดุทำจากอลูมิเนียมออกแบบเฉพาะทาง มีความแข็งแรงและคงทน สะดวกในการติดตั้งและขนย้าย โดยบริษัทฯ ได้จัดทำแผนการทดสอบการติดตั้งระบบ STOP LOG อย่างต่อเนื่องทุกปี



รูปที่ 10 : ระบบ STOP LOG



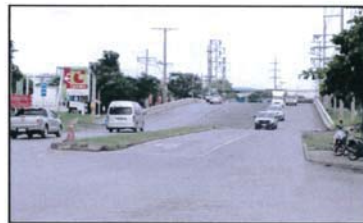
รูปที่ 11 : ระบบ STOP LOG (ภาพจากที่อื่น)

### 1.3 ทางยกระดับ ถนนนวนคร 5

เส้นทางสำหรับการคมนาคม กรณีเกิดภาวะอุทกภัยน้ำท่วม และยังสามารถป้องกันน้ำจากภายนอกไหลเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ ซึ่งมีความสูงเท่ากับกำแพงป้องกันน้ำท่วม ( 5.50 MSL)



รูปที่ 12: ทางยกระดับ



รูปที่ 13: ทางยกระดับ

### 1.4 ระบบระบายน้ำฝน คลองระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ

พื้นที่โครงการมีระบบระบายน้ำฝนแบบ V-Ditch เพื่อระบายน้ำไปสู่คลองระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีพื้นที่ในการรองรับน้ำรวมประมาณ 300 ไร่ หรือ 480,000 ตารางเมตร สามารถรองรับน้ำได้ประมาณ 1,000,000 ลบ.ม.



รูปที่ 14: รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 15: รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 16 : คลองระบายน้ำ



รูปที่ 17 บ่อหน่วงน้ำ

### 1.5 ระบบสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม

ภายในโครงการมีสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม 5 สถานี

**สถานีที่ 1** ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 75 KW จำนวน 7 เครื่อง  
ประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 420,000 ลบ.ม. ต่อวัน  
ระบบไฟฟ้าสำรองโดย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 450 KVA จำนวน 1 เครื่อง

**สถานีที่ 2** ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 75 KW จำนวน 5 เครื่อง  
ประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 300,000 ลบ.ม. ต่อวัน  
ระบบไฟฟ้าสำรองโดย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง

**สถานีที่ 3** ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 75 KW จำนวน 5 เครื่อง  
ประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 300,000 ลบ.ม. ต่อวัน  
ระบบไฟฟ้าสำรองโดย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง

**สถานีที่ 4** ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 75 KW จำนวน 2 เครื่อง  
ประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 120,000 ลบ.ม. ต่อวัน  
ระบบไฟฟ้าสำรองโดย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง

**สถานีที่ 5** ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 75 KW จำนวน 3 เครื่อง  
ประสิทธิภาพการสูบน้ำรวม 180,000 ลบ.ม. ต่อวัน  
ระบบไฟฟ้าสำรองโดย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง

รวมประสิทธิภาพสถานีสูบน้ำสูงสุด 1,320,000 ลบ.ม. ต่อวัน นอกจากนี้ยังมีเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมชั่วคราว ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ Submersible pump ขนาด 15 KW จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 11 KW จำนวน 2 เครื่อง และขนาด 7.5 KW จำนวน 4 เครื่อง ประสิทธิภาพสถานีสูบน้ำและเครื่องสูบน้ำสำรองรวม 1,497,120 ลบ.ม. ต่อวัน



รูปที่ 18 : สถานีสูบน้ำที่ 1



รูปที่ 19 : สถานีสูบน้ำที่ 2



รูปที่ 20 : สถานีสูบน้ำที่ 3



รูปที่ 21 : สถานีสูบน้ำที่ 4

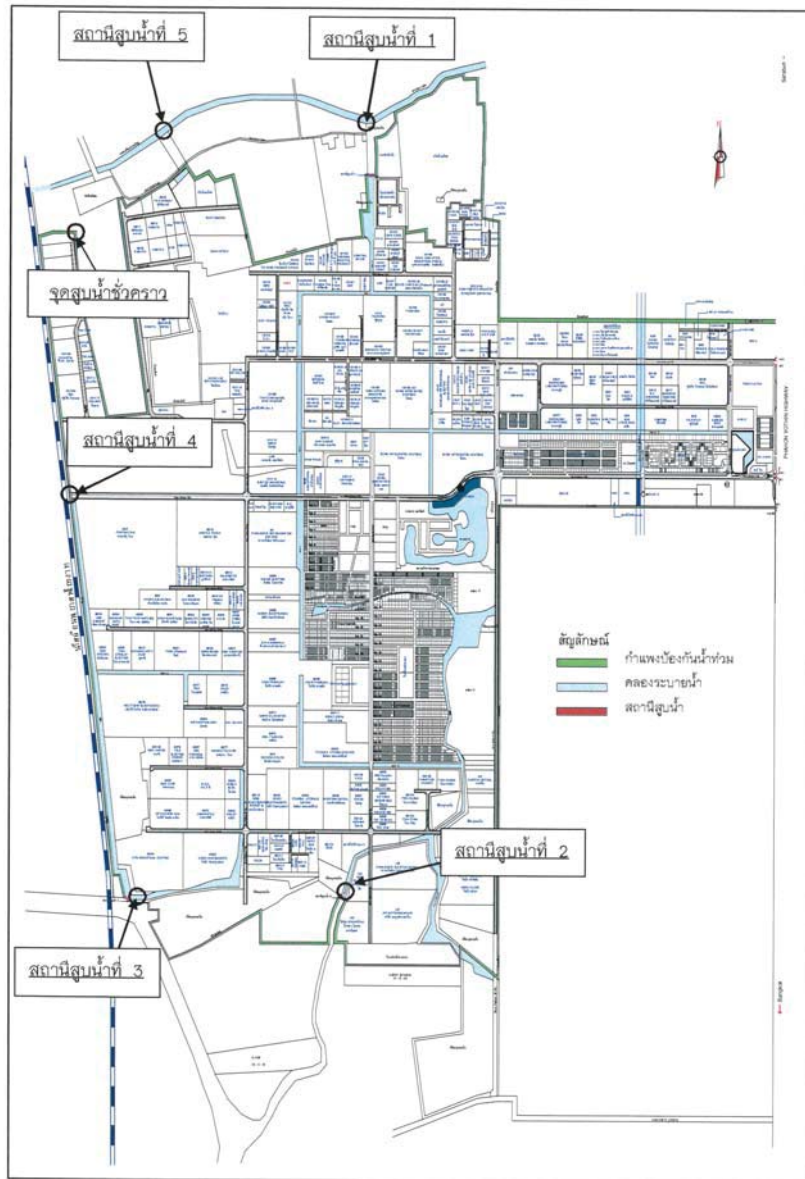


รูปที่ 22 : สถานีสูบน้ำที่ 5



รูปที่ 23 : เครื่องสูบน้ำโมบาย





รูปที่ 24 : ตำแหน่งสถานีสูบน้ำ

## 2.มาตรการควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม

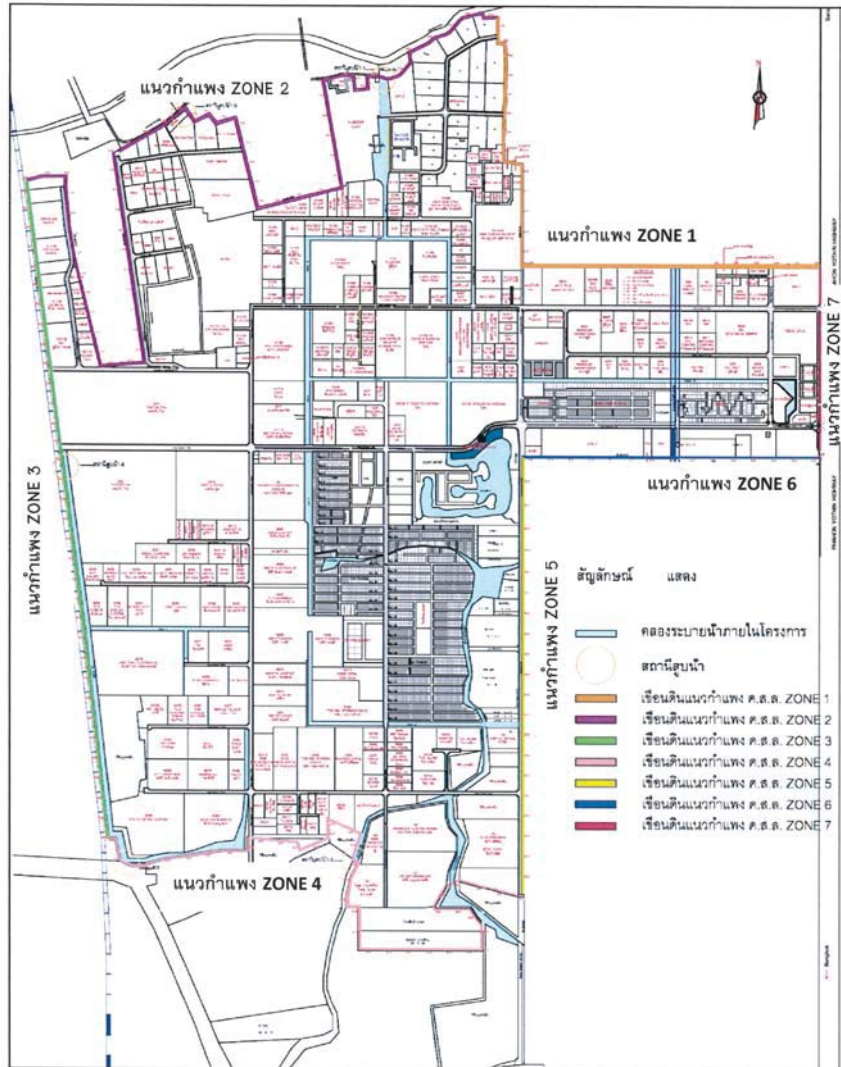
บริษัทฯ ได้จัดทำแผนมาตรการควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม เพื่อบำรุงรักษา และเตรียมความพร้อมของระบบต่างๆ อย่างต่อเนื่องดังนี้

### 2.1 ระบบกำแพงป้องกันน้ำท่วม

แผนตรวจเขื่อนดินและกำแพงป้องกันน้ำท่วม

เดือนมกราคม	โซน 1-3	เดือนกรกฎาคม	โซน 1-7
เดือนกุมภาพันธ์	โซน 4-5	เดือนสิงหาคม	โซน 1-7
เดือนมีนาคม	โซน 6-7	เดือนกันยายน	โซน 1-7
เดือนเมษายน	โซน 1-7	เดือนตุลาคม	โซน 1-7
เดือนพฤษภาคม	โซน 1-7	เดือนพฤศจิกายน	โซน 1-4
เดือนมิถุนายน	โซน 1-7	เดือนธันวาคม	โซน 5-7





รูปที่ : 25 ตำแหน่งเขื่อนดินแนวกำแพง

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายโยธา

## 2.2 ระบบ STOP LOG

### แผนตรวจเช็ค อุปกรณ์และแผ่น STOP LOG

รายละเอียดอุปกรณ์ ประตูกันน้ำ STOP LOG โดยตรวจเช็คอุปกรณ์เดือนละหนึ่งครั้ง

- |                          |                                       |                          |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1) เสาช้างประตู STOP LOG | 5) ชุดค้ำยัน B                        | 9) น็อตล็อกแผ่น STOP LOG |
| 2) เสাপัง                | 6) แผ่นอลูมิเนียม STOP LOG            | 10) ธรณีเสาด้านหลัง      |
| 3) ฐานรับเสापัง          | 7) Clam Lock                          | 11) ช่องรับชุดค้ำยัน A   |
| 4) ชุดค้ำยัน A           | 8) ลูกยางกันน้ำ (อายุการใช้งาน 10 ปี) | 12) ช่องรับชุดค้ำยัน B   |

### แผนทดสอบการประกอบ อุปกรณ์และแผ่น STOP LOG

ทดสอบการประกอบอุปกรณ์ และแผ่น STOP LOG ครบทุกจุดปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งแรก  
ทดสอบช่วงเดือน ม.ค.-มี.ค. เดือนละ 4 จุด ครั้งที่สองไปทดสอบเดือน เม.ย.-ธ.ค. เดือนละ 1-2 จุด

มกราคม (ครั้งที่ 1)	รหัส B1 , B2 , B3 , H	กรกฎาคม	รหัส L
กุมภาพันธ์	รหัส I , J , L , K	สิงหาคม	รหัส K
มีนาคม	รหัส G , C , D , E	กันยายน	รหัส G
เมษายน (ครั้งที่ 2)	รหัส B1 , B2	ตุลาคม	รหัส C
พฤษภาคม	รหัส B3 , H	พฤศจิกายน	รหัส D
มิถุนายน	รหัส I , J	ธันวาคม	รหัส E

### ตำแหน่งจุดทดสอบอุปกรณ์ และแผ่น STOP LOG

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1) ถนน นวนคร 1 รหัส B1 | 7) ประตูทางออก BIG-C รหัส L                            |
| 2) ถนน นวนคร 1 รหัส B2 | 8) ประตูทางเข้า-ออก BIG-C รหัส K                       |
| 3) ถนน นวนคร 1 รหัส B3 | 9) ประตูทางเข้า-ออก ถนน นวนคร 24 รหัส G                |
| 4) ถนน นวนคร 2 รหัส H  | 10) ประตูทางเข้า-ออก วัดพิช รหัส C                     |
| 5) ถนน นวนคร 2 รหัส I  | 11) ประตูทางเข้า-ออก สุดถนน นวนคร (วัดโพธิ์นิม) รหัส D |
| 6) ถนน นวนคร 2 รหัส J  | 12) ประตูทางเข้า-ออก สุดถนน นวนคร 16 รหัส E            |



รูปที่ : 26 สถานที่เก็บอุปกรณ์ STOP LOG



รูปที่ : 27 การขนย้ายไปยังจุดทดสอบ



รูปที่ : 28 การทดสอบติดตั้ง อุปกรณ์ STOP



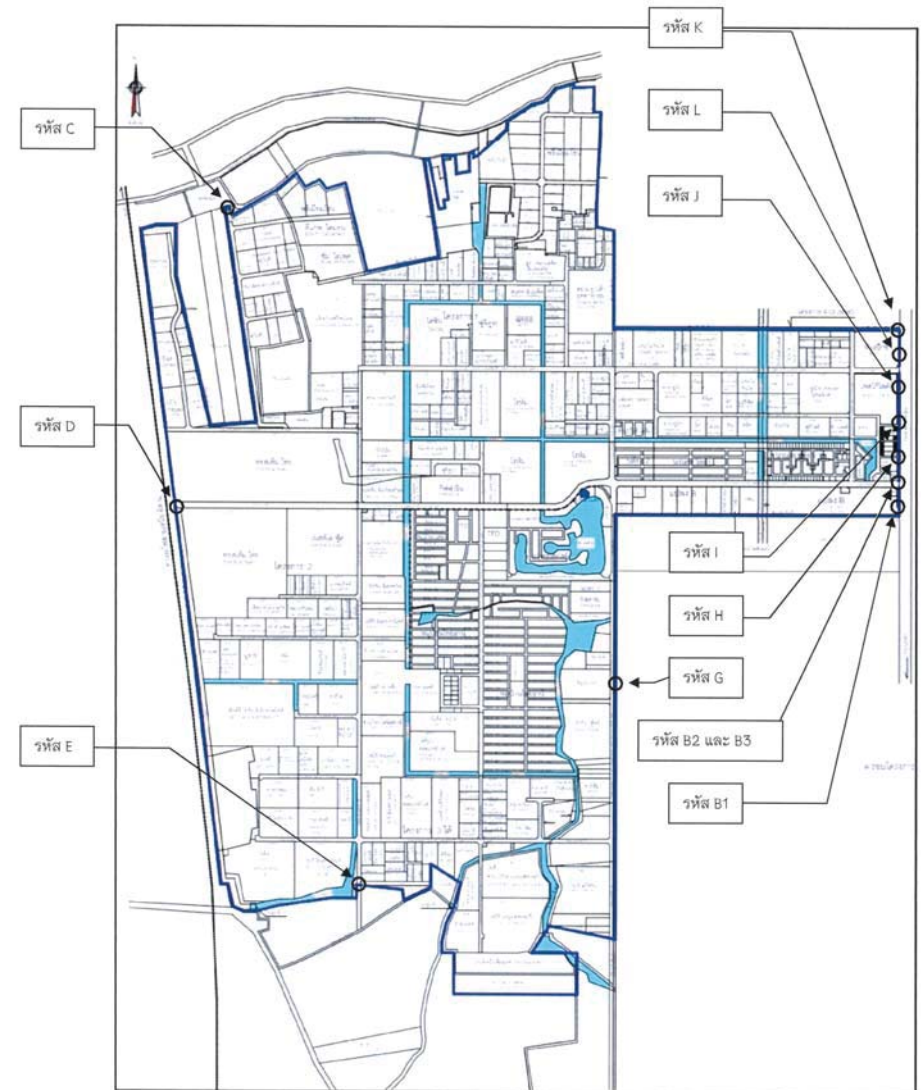
รูปที่ : 29 การทดสอบติดตั้ง อุปกรณ์ STOP LOG



รูปที่ : 30 การทดสอบติดตั้ง อุปกรณ์ STOP LOG



รูปที่ : 31 การทดสอบติดตั้ง อุปกรณ์ STOP LOG



ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายโยธา

รูปที่ : 32 แผนผังตำแหน่ง STOP LOG



### 2.3 ระบบระบายน้ำ

แผนงานดูแลกำจัดวัชพืชและขยะในคลองระบายน้ำและลำรางสาธารณะภายในโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเน่าเสีย และเป็นการจัดอุปสรรคกีดขวางการไหลของน้ำไปยังสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม และมีการดำเนินการเป็นประจำทุกวันทำการบริษัท

แผนงานขุดลอกคลองและลำรางสาธารณะภายในโครงการซึ่งมีระยะทางรวม 17,713 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการและช่วยให้การระบายน้ำไปยังสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยทำการขุดลอกคลอง บิลละประมาณ 4,500 เมตร

แผนงานการรักษาระดับน้ำคลองและลำรางสาธารณะภายในโครงการ เพื่อเตรียมรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการดังต่อไปนี้

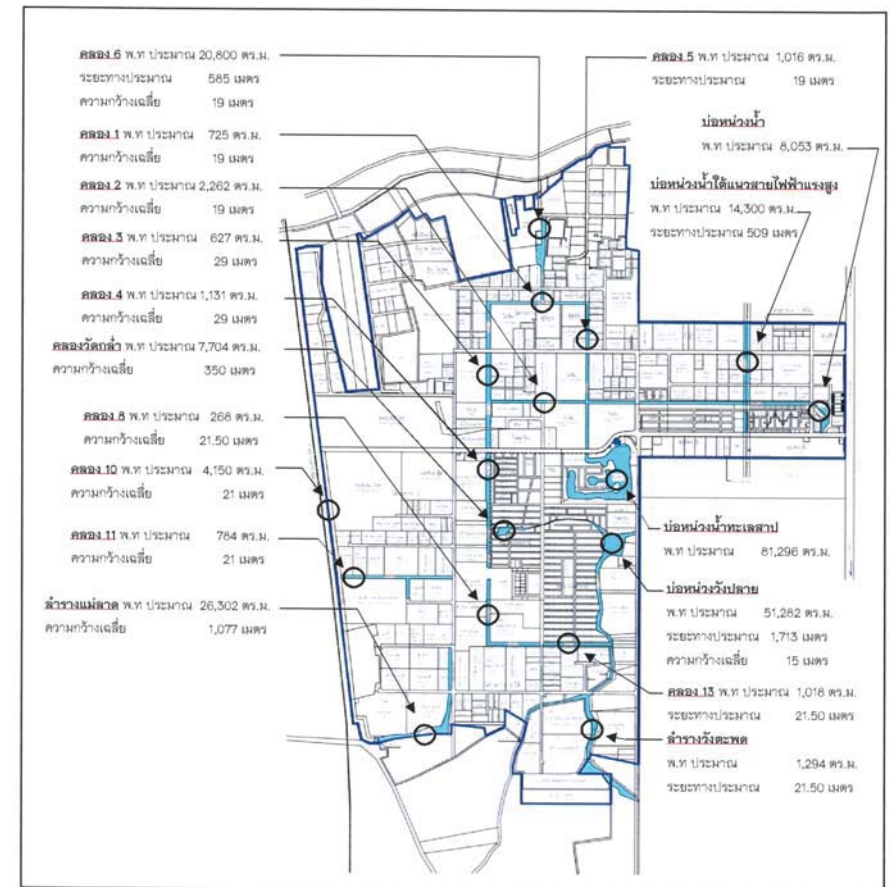
- ฤดูแล้งระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน และธันวาคม ควบคุมระดับน้ำคลองที่ +1.10 MSL (ระดับความลึกจากผิวคลองเพื่อรองรับน้ำฝนเท่ากับ 1.00 เมตร)
- ฤดูฝนระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง พฤศจิกายน ควบคุมระดับน้ำคลองที่ +0.60 MSL (ระดับความลึกจากผิวคลองเพื่อรองรับน้ำฝนเท่ากับ 1.50 เมตร)



รูปที่ : 33 ขณะดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะ



รูปที่ : 34 ขณะดำเนินการกำจัดวัชพืชและขยะ



รูปที่ : 35 แผนผังตำแหน่งคลองลำราง

## 2.4 ระบบสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม

กำหนดแผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมทั้ง 5 สถานี โดยเดือนมกราคมถึง กรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปีจะมีการตรวจสอบและทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมทั้ง 5 สถานี เดือนละ 2 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนคือ เดือนสิงหาคม ถึง พฤศจิกายน ของทุกปี จะมีการตรวจสอบและทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมเดือนละ 3 ครั้ง

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและฝ่ายโยธา

## 3 ศูนย์เฝ้าระวังภัยวิกฤตน้ำท่วม

ฝ่ายระบบน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

แจ้งสถานการณ์ต่างๆ ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ ผ่านเว็บไซต์ [www.Navangorn.co.th](http://www.Navangorn.co.th) ตลอดปี ได้แก่

1. รายงานวิเคราะห์สภาพอากาศ จากกรมอุตุนิยมวิทยา
2. เฝ้าตรวจประมาณน้ำ 4 เขื่อนหลัก
3. เฝ้าตรวจจัดการการปล่อย, การไหล และระดับน้ำจุดสำคัญ
4. เฝ้าตรวจระดับน้ำ คลองระบายน้ำ และแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณรอบพื้นที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร ปทุมธานี

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแจ้งระดับน้ำ

Key Index Station	Watch	Sep-13								Oct-13			
		23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4
1. Chaopraya water level at Wat Songphimong ระดับน้ำเขื่อนฯ ณ สถานีวัดน้ำ	1.50 4.00	2.14	2.07	2.10	1.95	1.95				2.10	2.10	2.33	
2. Chongrak Mai water gate ประตูน้ำเขื่อนฯ	1.50 4.00	-	-	2.00	2.05	1.90				2.05	2.05	2.28	
3. Bangrow water gate ประตูน้ำเขื่อนฯ	1.50 4.00	-	-	1.82	1.80	1.80				1.68	1.78	2.20	
4. Klong Chongrak Noi water gate (Klong preng) ประตูน้ำคลองเขื่อนฯ (คลองเขื่อนฯ)	1.50 4.00	1.55	1.54	1.60	1.35	1.28				1.54	1.59	1.60	
5. Klong Klong Prempachakorn water gate ประตูน้ำคลองเขื่อนฯ	1.50 4.00	1.73	1.74	1.60	1.56	1.43				1.68	1.78	1.80	
6. Klong Saraphun water gate ประตูน้ำเขื่อนฯ	1.50 4.00	-	-	1.60	1.58	1.51				1.68	1.79	1.81	
7. Pre-in Raja water gate ประตูน้ำเขื่อนฯ	1.50 4.00	2.00	2.00	1.98	1.96	1.99				2.30	2.32	2.20	
8. DPS-1 Nava Nakorn สถานีสูบน้ำ	1.50 4.00	2.49	2.45	2.48	2.00	1.94				2.00	1.97	1.90	

■ Safety Level  
■ Close Watch Level  
■ Critical Level  
■ Holiday Weekend

\*\* ข้อมูลน้ำระดับ (น้ำ 3-8) จากสถานีเขื่อนฯ และ (น้ำ 1-2) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการแจ้งเดือนภัยระดับน้ำ

Summary of Discharge and water level at Key index Station

Key Index Station	Crisis Point	' October 2013														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
จังหวัดนครสวรรค์ (C.2) C.2, Nakornsawan Province	> 3,590 Cu.m/Sec	1,759	1,780	1,807	1,780	1,793	1,771	1,780	1,789	1,780	1,757	1,717	1,672	1,604	1,560	
เขื่อนเจ้าพระยา (C.13) C.13, Chaopraya Dam	> 2,840 Cu.m/Sec	2,195	2,195	2,195	2,145	2,104	2,108	2,032	1,992	1,938	1,886	1,793	1,786	1,672	1,580	1,490
เขื่อนพระรามหก (S.26) S.26, Rama VI Dam	> 566 Cu.m/Sec	512	527	554	655	726	824	792	776	795	754	734	696	700	646	645
อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา (C.29) C.29, Bang Sai	> 3,500 Cu.m/Sec	2,063	2,067	2,068	2,105	2,254	2,273	2,552	2,428	2,445	2,540	2,406	2,142	2,404	2,428	2,341
น้ำทะเลหนุนสูงสุด จ.สมุทรปราการ (C.54) C.54, Samutprakorn Province	> 2 MSL	1.49	1.41	1.39	1.68	1.76	1.87	1.52	1.80	1.88	1.92	1.89	1.74	1.80	1.70	1.73

ฝ่ายขายและการตลาด

1. ประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อแจ้งต่อ ชมรมบริหารงานญี่ปุ่น (NNM)
2. ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน บริษัทฯ จะทำการอัปเดต Email ของผู้ประกอบการทั้งโครงการสำหรับแจ้งเหตุ และรายงานข้อมูลต่างๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์
3. ประสานงานชมรมบริหารงานบุคคลนครฯ ชื่อผู้ติดต่อเพื่อกระจายข้อมูลข่าวสาร
4. ติดต่อหน่วยงานด้านความปลอดภัย (จป.) ของแต่ละบริษัท ชื่อผู้ติดต่อสำหรับการกระจายข้อมูลข่าวสาร และขอความร่วมมือในกรณีจำเป็น

4.แผนปฏิบัติการนี้เกิดเหตุการณ์หรือมีความเสี่ยงเกิดน้ำท่วม

บริษัท ได้กำหนดการปฏิบัติการณเกิดเหตุการณ์หรือมีความเสี่ยงเกิดน้ำท่วม 4 ชั้น  
ดังต่อไปนี้

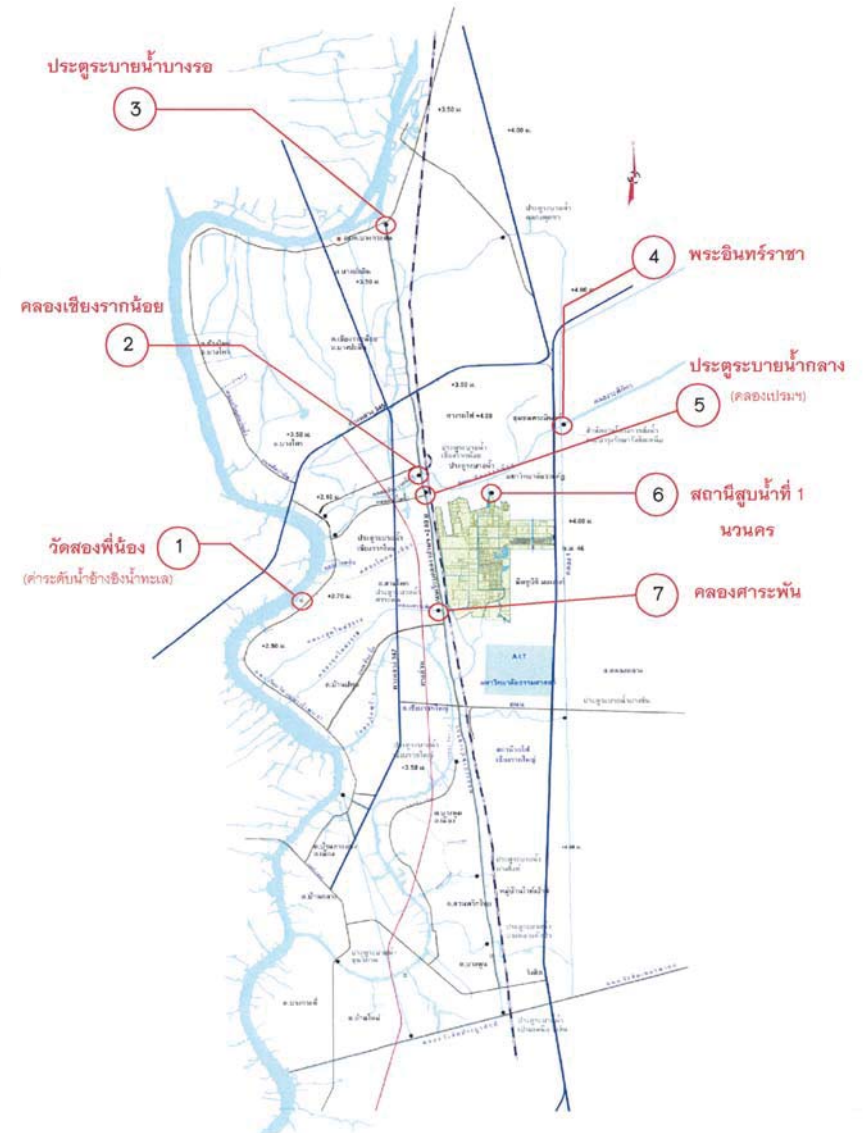
พื้นที่ 1 ระดับแผ้วถาง ระดับแม่น้ำ และคลองระบายน้ำนอกโครงการจากประตูน้ำ  
ต่างๆ อยู่ในระดับที่เท่ากับหรือมากกว่า 3.50 MSL.

ขั้นที่ 2 การฉุกเฉิน ระดับน้ำจากประตูน้ำต่างๆ เอ่อล้นหรืออยู่ในระดับเท่ากับหรือมากกว่า 4 MSL.

ขั้นที่ 3 ภาวะฉุกเฉินระดับสูงสุด ระดับนำสันเขื่อน CCSP รอบโครงการเท่ากับหรือมากกว่า 4 MSL.

ชั้นที่ 4 ภาวะวิกฤตน้ำท่วมภายในพื้นที่

โดยตรวจวัดระดับน้ำจากประตูน้ำรอบโครงการ และจุดเผ่าะวังทั้ง 7 จุด



รูปที่ : 35 แผนผังตำแหน่งประตูน้ำรอบโครงการและจุดเผ้าร่วง



#### 4.1 ชั้นที่ 1 ระดับเฝ้าระวัง

ระดับน้ำ และคลองระบายน้ำนอกโครงการจากประตูน้ำต่างๆ อยู่ในระดับที่เท่ากับหรือมากกว่า 3.50 MSL. ถือว่าอยู่ในขั้นตอนการเฝ้าระวัง ทางบริษัทจัดให้มีการตรวจสอบระดับน้ำและรายงานเข้ามายังส่วนกลางเพื่อแจ้งข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้ประกอบการและผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการทราบในเบื้องต้นโดยผ่านทาง อีเมลหรือผ่านเว็บไซต์ [www.navanakom.co.th](http://www.navanakom.co.th) โดยบริษัทฯ มีมาตรการปฏิบัติเพื่อควบคุมสถานการณ์ดังต่อไปนี้

**4.1.1 การจัดตั้งศูนย์ป้องกันน้ำท่วมขึ้นภายในโครงการโดยอยู่ใต้การกำกับดูแลของกรรมการผู้จัดการ** ซึ่งจะมีหน้าที่ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- 1) เตรียมความพร้อมและมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง
- 2) รายงานสถานการณ์น้ำตามสายการบังคับบัญชาต่อผู้บริหาร วันละ 2 ครั้งและติดตามสถานการณ์ตลอดเวลา
- 3) สั่งการและเข้ากำกับดูแลจุดวิกฤตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่อย่างสุดความสามารถ เพื่อมิให้เกิดภาวะน้ำท่วมเข้ามาในพื้นที่โครงการ
- 4) สั่งการให้ฝ่ายต่างๆ เตรียมความพร้อมปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ

#### 4.1.2 ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

- 1) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำตามจุดหลักต่าง ๆ ตามที่ได้วางแผนไว้
- 2) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่เพื่อรองรับการแก้ไขสถานการณ์จุดที่มีการไหลทะลักเข้ามาในจุดวิกฤตต่าง ๆ เพื่อมิให้เกิดภาวะน้ำท่วม
- 3) จัดเครื่องสูบน้ำสำรองเข้าร่วมกับชุดเคลื่อนที่เร็วถ้าชุดเคลื่อนที่เร็วร้องขอ เพื่อรองรับสถานการณ์ไหลทะลักของน้ำ
- 4) จัดเจ้าหน้าที่ให้สามารถทำงานประจำเครื่องสูบน้ำตลอด 24 ชั่วโมง จนกว่าจะมีคำสั่งยกเลิก
- 5) รายงานเหตุการณ์และประสานงานกับศูนย์ป้องกันน้ำท่วมอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ต่อสถานการณ์น้ำตามสถานีสูบน้ำหลัก และสถานีสูบน้ำรอง ภายในพื้นที่

#### 4.1.3 ฝ่ายโยธา

- 1) จัดตั้งชุดหน่วยเคลื่อนที่เร็วสำหรับในกรณีฉุกเฉิน
- 2) ติดตามสถานการณ์สภาพอากาศและสถานการณ์น้ำตลอด 24 ชั่วโมง จัดเตรียมเครื่องมือ, อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ให้พร้อม
- 3) จัดเจ้าหน้าที่เตรียมพร้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานครบ 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะชุดเคลื่อนที่เร็ว ในการแก้ไขสถานการณ์จุดวิกฤตต่าง ๆ ต้องมีความพร้อมตลอดเวลา

#### 4.1.4 ฝ่ายระบบผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

ติดตามสภาพอากาศและเผื่อตรวจระดับน้ำตลอด 24 ชั่วโมงทั้งสถานีสูบน้ำ วัดสองพี่น้อง โรงผลิตน้ำและประตูน้ำต่างๆ เพื่อรายงานเข้ามายังศูนย์ป้องกันน้ำท่วม

#### 4.1.5 ฝ่ายกิจการพิเศษ

- 1) ตรวจตราจุดต่างๆ รอบๆ พื้นที่ภายใน หากพบจุดอันตรายให้รายงานศูนย์ ป้องกันน้ำท่วมทันที
- 2) ตรวจการจราจรและความเรียบร้อยทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมง

#### 4.1.6 ฝ่ายขายและการตลาด

- 1) ช่วยประสานงานและทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการ
- 2) เป็นศูนย์กลางติดต่อผู้ประกอบการกับหน่วยงานต่างๆ

#### 4.1.7 ฝ่ายพัฒนารูทกิจ

มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น เทศบาลท่าโขลง, อุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการกับลูกค้าภายในโครงการ

#### 4.2 ชั้นที่ 2 ภาวะฉุกเฉิน

ระดับน้ำจากประตูน้ำต่างๆ เอ่อล้นหรืออยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 4 MSL. ถือว่าเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน โดยกรณีที่น้ำมาถึงบริเวณกำแพงกันน้ำถาวรของบริษัทฯ ทางบริษัทฯ จะมีการแจ้งระดับน้ำให้ลูกค้าทราบตลอดเวลา โดยจะมีมาตรการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ทาง บริษัทฯ จะเชิญผู้ประกอบการทุกท่านเข้าประชุมเพื่อชี้แจงสถานการณ์และหาข้อสรุปร่วมกัน รวมถึงการขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการสนับสนุนเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือ โรงงานละ 10 ท่าน เพื่อเฝ้าระวังภัยตลอด 24 ชั่วโมง

2. ระบบการเตือนภัยและการสื่อสารข้อมูลภายในโครงการ บริษัทจะส่งข้อมูลระดับน้ำโดยรอบกำแพงกันน้ำของบริษัทให้ผู้ประกอบการทราบเพื่อการพิจารณาเตรียมความพร้อม

ตารางที่ 3 ระดับน้ำขึ้นเขื่อนนอกกำแพง

ระดับ สถานการณ์	ระดับน้ำ ขึ้นเขื่อน CCSP (MSL.)	การแจ้งเตือน	การดำเนินการ
1	+2.00	Email แจ้งระดับน้ำ	เจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง ตลอด 24 ชม.
2	2.50	Email แจ้งระดับน้ำ วันละ 4 ครั้ง เวลา 09.00 น. , 12.00 น. 17.00 น. และ 21.00 น.	เตรียมการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถ เคลื่อนย้ายขึ้นสู่ที่สูงรวมทั้งสารเคมีหรือ วัสดุต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
3	3.00-3.50	Email แจ้งระดับน้ำทันที	แจ้งเตือนให้พิจารณาหยุดประกอบกิจการ เพื่อเตรียมความพร้อม

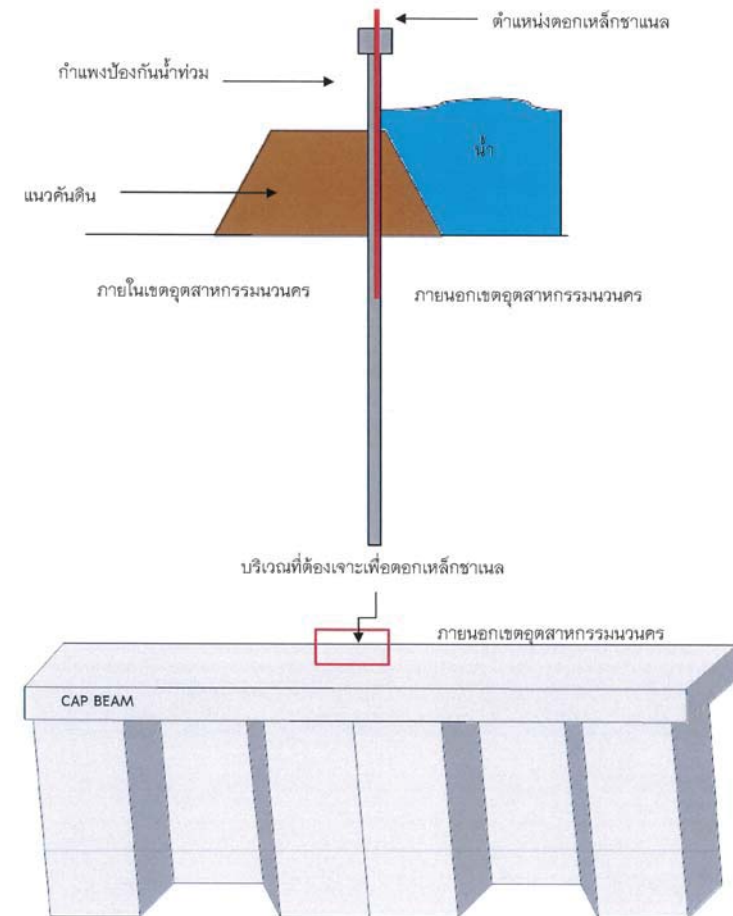
กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำไหลป่าและระดับน้ำภายนอกสูงมากกว่า +2.50 MSL. ล้อมรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเก็บรักษาระดับน้ำคลองภายในโครงการให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันแนวคันดินและกำแพงป้องกันน้ำท่วมเกิดการทรุดตัว เนื่องจากแรงกดดันน้ำภายนอกโครงการ โดยพิจารณา ดังนี้

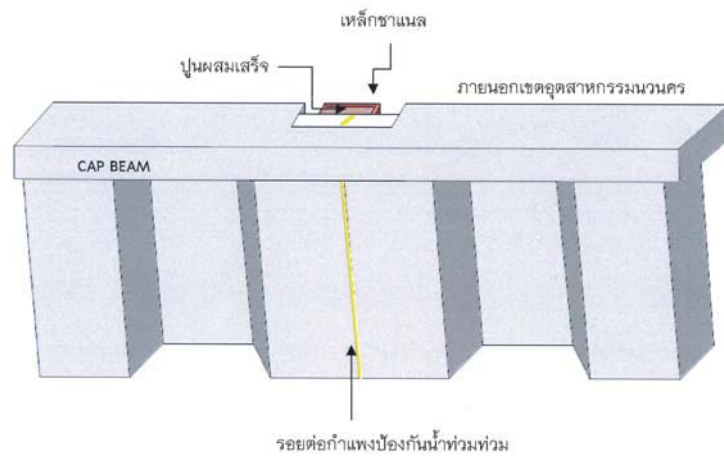
1. คลองระบายน้ำภายในโครงการด้านทิศตะวันตกติดทางรถไฟจะเก็บรักษาระดับน้ำคลองไว้ที่ +1.70 MSL.
2. คลองระบายน้ำอื่นๆ ภายในโครงการ จะเก็บรักษาระดับน้ำคลองไว้ที่ +1.30 MSL.

กรณีที่มีระดับน้ำบริเวณรอบนอกโครงการขึ้นสูงกว่า +3.00 MSL. ขึ้นไปทางบริษัทขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการทุกท่านในการเตรียมพร้อมเบื้องต้นดังต่อไปนี้

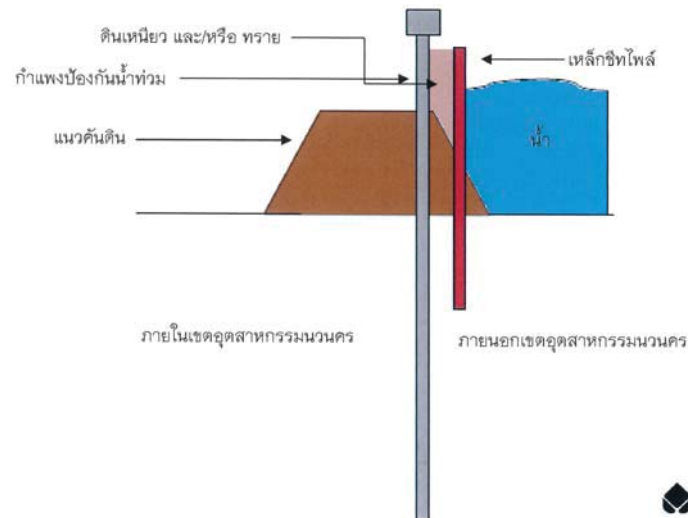
1. เตรียมพร้อมขนย้ายวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานตลอดจนเครื่องจักรที่จำเป็นขึ้นสู่ที่สูง (ในกรณีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้)
2. ตรวจสอบเช็คสารเคมีและวัตถุอันตรายต่างๆ ภายในโรงงานจะจัดเก็บขึ้นที่สูงเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย ต่อพนักงานและส่วนรวมในอนาคต

2. กรณีน้ำรั่วซึมระหว่างแผ่น CCSP ใช้เหล็กขาแนล ขนาด 20\*600 cm ตอกเสริมช่วงรอยต่อกำแพงป้องกันน้ำท่วมและเทหรือฉีดปูนผสมเสิร์จอตช่วงระยะห่างระหว่างเหล็กขาแนลกับกำแพง เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมผ่านกำแพง





3. กรณีน้ำรั่วซึมแนวกำแพงเป็นแนวยาวใช้เหล็กชิตไฟล์ ขนาด 45 cm ตอกขนานกำแพง ป้องกันน้ำท่วม ระยะห่าง พอประมาณ ช่วงระยะห่างอัดดินเหนียว และ/หรือ ทราบให้แน่น ช่วยเสริมความแข็งแรงให้กำแพงมากยิ่งขึ้น

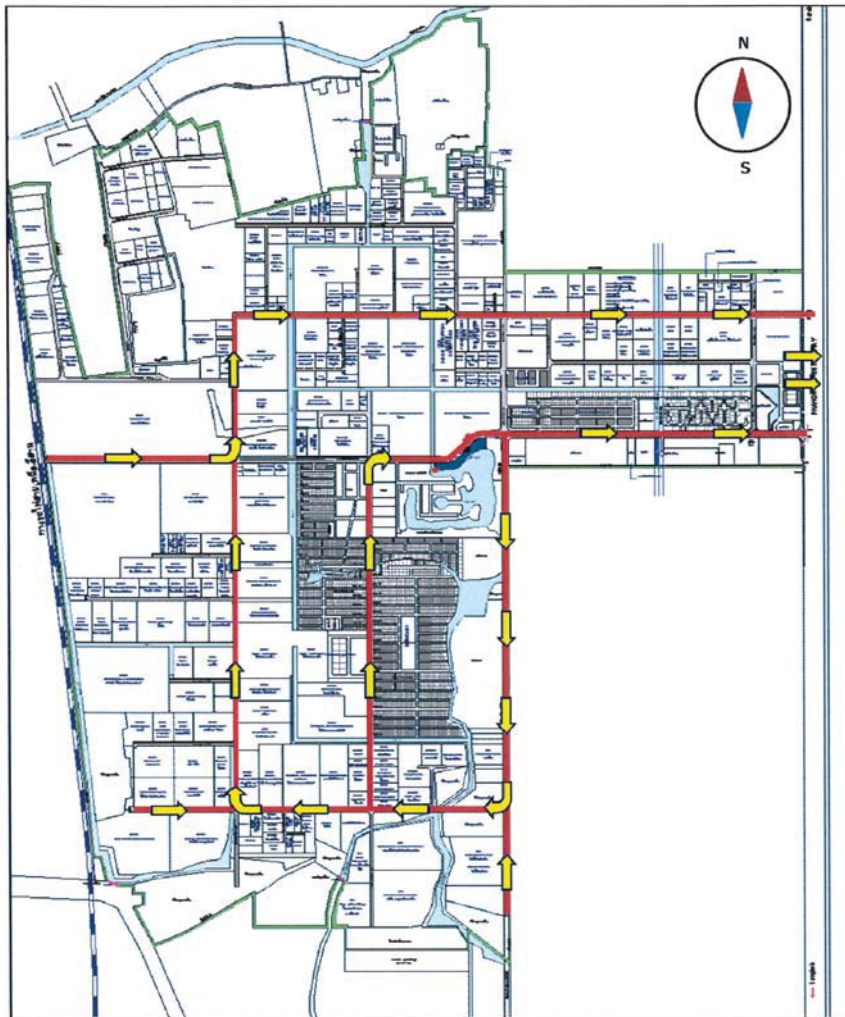


#### 4.4 ชั้นที่ 4 ภาวะวิกฤตน้ำท่วมภายในพื้นที่

กรณีที่เกิดวิกฤตน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการ บริษัทฯ มีมาตรการปฏิบัติดังนี้

1. หากระดับน้ำภายในโครงการสูงกว่า 2.50 MSL. ทางไฟฟ้าจะตัดกระแสไฟฟ้าทันทีเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ สำหรับผู้ประกอบการที่มีความประสงค์จะใช้ไฟฟ้าจะต้องติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าเพื่อเข้าตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าก่อนที่การไฟฟ้าจะดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ดังเดิม (ฝ่ายโยธา ดำเนินการแจ้งทางการไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้า)
2. ในกรณีทางบริษัทฯ ขอความกรุณาผู้ประกอบการทุกท่านพิจารณาในการปิดดำเนินการชั่วคราว เพื่อความปลอดภัยของบริษัทและบุคลากรของท่าน
3. กรณีที่ผู้ประกอบการต้องการอพยพออกจากพื้นที่โครงการ ทางบริษัทฯ ขอความร่วมมือใช้เส้นทางตามแผนอพยพที่บริษัทได้แนบมาเพื่อความสะดวกเรียบร้อย





รูปที่ : 36 ภาพเส้นทางจราจรฉุกเฉิน

## 5. รายการเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์

กรณีเกิดภาวะน้ำท่วมฉุกเฉิน บริษัทฯ จะดำเนินการจัดเตรียมเครื่องจักร เพื่อใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

1. Backhoe ลอยน้ำ	จำนวน	2 คัน
2. Backhoe ขนาดเล็กและใหญ่	จำนวน	3 คัน
3. แพลลยน้ำสำหรับเครื่องจักร	จำนวน	2 ตัว
4. รถปั๊มสูบน้ำ ขนาดเล็ก	จำนวน	1 คัน
5. เหล็กซีทไฟลล์ ขนาด 45 cm	จำนวน	200 แผ่น
6. เหล็กแซแนล 20x600 cm	จำนวน	100 แท่ง
7. ทราย	จำนวน	500 ลบ.ม

โดยเครื่องจักรกล วัสดุและอุปกรณ์ดังกล่าว นั้น เป็นเพียงการคาดการณ์ของแผนป้องกันน้ำท่วมในเบื้องต้น ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการจัดเตรียมเครื่องจักรกล วัสดุและอุปกรณ์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

## 6. การบรรเทาสาธารณภัย

กรณีที่บริษัทฯ สามารถควบคุมสถานการณ์ภายในพื้นที่โครงการได้แล้ว หรือสถานการณ์ภายในพื้นที่โครงการไม่อยู่ในขั้นวิกฤต บริษัทฯ จะดำเนินการจัดตั้งทีมบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือชุมชนโดยรอบของพื้นที่โครงการ ทั้งในด้านการเป็นศูนย์กลางประสานงาน การแจกจ่ายยังชีพ รวมไปถึงการตั้งศูนย์อพยพ บรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผู้ประกอบการภายในพื้นที่โครงการ สามารถร่วมสมัครใจเพื่อช่วยเหลือชุมชนโดยรอบได้

## 7. เบอร์ดัตตอณุกเงิน

### บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)

สำนักงาน บมจ.นวนคร	0-2529-0031-5 , 0-2529-0131-5
ฝ่ายโยธา	0-2529-5194
ฝ่ายสิ่งแวดล้อม	0-2529-1903-5
ฝ่ายระบบน้ำเพื่ออุตสาหกรรม	0-2908-7004-5
ฝ่ายกิจการพิเศษ	0-2529-4701 , 0-2529-2905
ฝ่ายขายและการตลาด	0-2529-2172 , 0-2529-2999

### หน่วยงานต่างๆ

สถานีตำรวจภูธรคลองหลวง	0-2524-0610-3
สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี	0-2581-5215
เทศบาลเมืองท่าโขลง	0-2529-5147-55
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	1129
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน	1669 , 1646
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1784
หน่วยกู้ชีพ วชิรพยาบาล	1554
แจ้งเหตุไฟไหม้	199

ภาคผนวก ก.4

---

รายงานระดับน้ำหน้าสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม  
ประจำปี พ.ศ.2567



6 มกราคม 2568

เรื่อง ข้อมูลการเฝ้าระวังระดับน้ำท่วมบริเวณสถานีสูบน้ำของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ปี 2567

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

อ้างถึง หนังสือเลขที่ NNEG 67 1223/01 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สถิติปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในโครงการฯ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567  
2. สถิติปริมาณน้ำทิ้งที่สูบระบายออกนอกโครงการ บริเวณสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมของโครงการ ตั้งแต่มกราคม - ธันวาคม 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีความประสงค์ขอข้อมูลการเฝ้าระวังระดับน้ำท่วมบริเวณสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ประจำปี 2567 เพื่อใช้ประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด เพื่อนำส่งให้แก่ส่วนงานราชการ นั้น

บริษัทฯ ขอนำส่งข้อมูลการเฝ้าระวังน้ำท่วมของเขตอุตสาหกรรมนวนคร ได้แก่

1. ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในเขตโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567
2. ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่สูบระบายออกนอกโครงการ บริเวณสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วมของโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายแพทย์ พงษ์เทพ นวนคร)

รองกรรมการผู้จัดการด้านสาธารณูปโภค

ตารางสถิติปริมาณน้ำฝนที่ตกภายในโครงการ เดือน มกราคม - ธันวาคม 2567

[illegible]

ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำทิ้งที่สูบน้ำระบายออกนอกโครงการ บริเวณสถานีสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม  
ของโครงการ ตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

เดือน	ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโครงการ (ลบ.ม. /เดือน)
มกราคม	898,325
กุมภาพันธ์	845,050
มีนาคม	1,187,375
เมษายน	1,237,800
พฤษภาคม	1,295,000
มิถุนายน	1,933,450
กรกฎาคม	2,906,500
สิงหาคม	2,763,400
กันยายน	3,021,500
ตุลาคม	3,812,975
พฤศจิกายน	1,323,025
ธันวาคม	1,253,700
รวม	22,478,100
เฉลี่ย	1,873,175



ภาคผนวก ค.5

สถิติการเกิดโรค รง.504

อำเภอคลองหลวง

จำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค ตามรายงาน 504) ในปี พ.ศ.2567

กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย)
	พ.ศ.2567
<b>1. ผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)</b>	
(1) โรคติดเชื้อและปรสิต	528
(2) เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	358
(3) โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	13
(4) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม	11,279
(5) ภาวะป่วนแปรทางจิตและพฤติกรรม	1,081
(6) ระบบประสาท	14
(7) โรคตามส่วนประกอบของตา	2,013
(8) โรคหูและปุ่มกกหู	189
(9) โรคระบบไหลเวียนเลือด	15
(10) โรคระบบหายใจ	15,227
(11) โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก	26,433
(12) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	16
(13) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	6,213
(14) โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	2,066
(15) ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	1
(16) ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0
(17) รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิจารณาจนผิดปกติแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0
(18) การเป็นพิษและผลที่ตามมา	1,098
(19) อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	97
(20) อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้ด้วยการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	9,211
(21) สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	570
<b>รวม</b>	<b>76,422</b>

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคลองหลวง, พ.ศ. 2568



## ภาคผนวก ก.6

### การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

## รายงานผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

### และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี พ.ศ.2567 (ระบะก่อสร้าง)

#### โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

##### บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

#### 1. บทนำ

โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการฯ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการฯ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ปีละ 1 ครั้ง และนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานของโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ในช่วงการดำเนินการที่ผ่านมา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนโดยรอบโครงการ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณสุขโลก และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งเพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการก่อสร้างที่ผ่านมาของโครงการฯ ร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลผลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการฯ ต่อไป

#### 3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งชุมชนที่ดำเนินการเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย เทศบาลตำบลบางกระสั้น และเทศบาลตำบลพระอินทราชา อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากน้อย และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปทุม อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี องค์การบริหารส่วนตำบลโพแดง และองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และองค์การบริหารส่วนตำบลพยอม อำเภวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังแสดงในรูปที่ 3-1

#### 4. วิธีการศึกษา

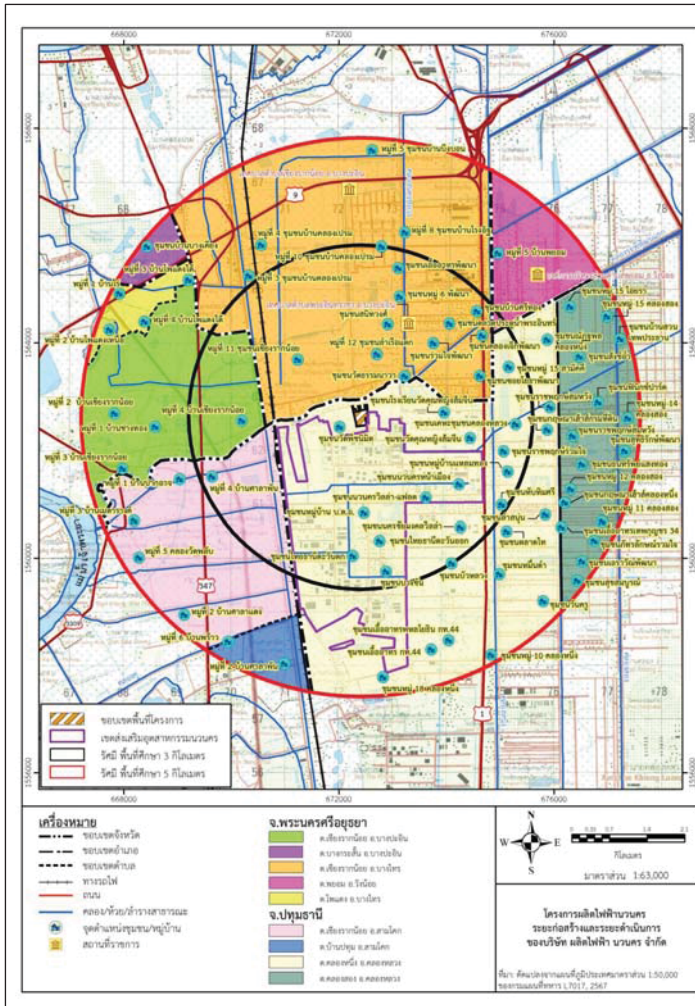
##### 4.1 การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรแทนจำนวนประชากรทั้งหมด โดยในการดำเนินการครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### (1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องแบบเจาะจง (Purposive Selection) ครอบคลุมหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการปกครอง ด้านอาชีวอนามัย และด้านสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมทั้งสิ้น จำนวน 19 ตัวอย่าง ได้แก่

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น  
ต่อโครงการผลิตไฟฟ้าผานวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)  
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี
- ที่ว่าการอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- สาธารณสุขอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ที่ว่าการอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- สาธารณสุขอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ที่ว่าการอำเภอง่วงน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- สาธารณสุขอำเภอง่วงน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ที่ว่าการอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- สาธารณสุขอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- เทศบาลเมืองท่าโขลง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปทุม อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- เทศบาลตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- เทศบาลตำบลพระอินทราชา อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลโพแดง อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลพยอม อำเภอง่วงน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## (2) ผู้นำท้องถิ่น

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำท้องถิ่น ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถาม

ประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำท้องถิ่นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้นำท้องถิ่นที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าผานวนครด้านที่ยาวที่สุด โดยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 134 ตัวอย่าง นอกจากนี้ ยังได้มีการสัมภาษณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำท้องถิ่น ที่อยู่นอกพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าผานวนครด้านที่ยาวที่สุดด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่โครงการฯ ได้ดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (CSR) ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 18 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

### (3) หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระบบ (Systematic Random Sampling)

การกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้สมการของ Taro Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

**ขั้นตอนที่ 1** พิจารณาความหนาแน่นของประชากรในระดับพื้นที่ โดยจำแนกครัวเรือนออกเป็น 2 พื้นที่ ตามการแบ่งเขตการปกครอง คือ ระดับเขตเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จากพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กด้านขวาที่สุดประกอบด้วย 2 อำเภอของจังหวัดปทุมธานี (21 ชุมชน) และ 3 อำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (20 ชุมชน) โดยครอบคลุมเขตการปกครองทั้งสิ้น 4 เทศบาล มีจำนวนครัวเรือนรวม 59,514 ครัวเรือน และ 4 องค์การบริหารส่วนตำบล มีจำนวนครัวเรือนรวม 7,409 ครัวเรือน นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มครัวเรือนที่อยู่นอกรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ ครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองท่าโขลง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (9 ชุมชน) ซึ่งมีจำนวนครัวเรือน 11,715 ครัวเรือน

**ขั้นตอนที่ 2** วางแผนการสุ่มตัวอย่าง ในการสำรวจภาคสนามกลุ่มตัวอย่างระดับประชาชนตัวแทนครัวเรือน เพื่อให้ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่มีลักษณะเป็นตัวแทน (Representativeness) ในการศึกษาอย่างแท้จริง จึงกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน ดังนี้

1) กำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้สมการของ Taro Yamane, (1973 : 725, Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo : Harper International Edition) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 ของจำนวนครัวเรือน คือ

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{(1 + Nc^2)}$$

$$\text{โดยที่ } n = \text{ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน)}$$

$$N = \text{ขนาดประชากรทั้งหมด}$$

$$c = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความคลาดเคลื่อน 0.05}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่างของเขตปกครองระดับเทศบาล (จำนวนครัวเรือน

รวม 59,514 ครัวเรือน)

$$\text{ดังนั้น } n_{\text{เทศบาล}} = \frac{N_{\text{เทศบาล}}}{(1 + N_{\text{เทศบาล}}c^2)}$$

$$n_{\text{เทศบาล}} = \frac{59,514}{(1 + 59,514 (0.05^2))}$$

$$n_{\text{เทศบาล}} = 397.330 \text{ (ประมาณ 398 ครัวเรือน)}$$

การคำนวณขนาดตัวอย่างของเขตปกครองระดับองค์การบริหารส่วน

ตำบล (จำนวนครัวเรือนรวม 7,409 ครัวเรือน)

$$\text{ดังนั้น } n_{\text{อบต.}} = \frac{N_{\text{อบต.}}}{(1 + N_{\text{อบต.}}c^2)}$$

$$n_{\text{อบต.}} = \frac{7,409}{(1 + 7,409(0.05^2))}$$

$$n_{\text{อบต.}} = 379.511 \text{ (ประมาณ 380 ครัวเรือน)}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น และการกำหนดตัวอย่างรายหมู่บ้าน/ชุมชนขนาดตัวอย่างในระดับเทศบาลต้องสำรวจอย่างน้อย 398 ครัวเรือน และระดับ อบต. ต้องสำรวจอย่างน้อย 380 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้น 778 ตัวอย่าง

2) วิธีการให้น้ำหนักหรือสัดส่วนของจำนวนตัวอย่าง บริษัทที่ปรึกษาฯ ให้ความสำคัญพื้นที่ใกล้โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กด้านที่ยาวที่สุด) เนื่องจากมีโอกาสได้รับผลกระทบจากโครงการมากกว่า โดยดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของขนาดตัวอย่างที่ต้องการ และกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ไกลโครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กด้านที่ยาวที่สุด) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

2.1) ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด) ดำเนินการสำรวจ ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{Percentage} &= \frac{n}{N} \times 100 \\ \text{เมื่อ Percentage} &= \text{ร้อยละ} \\ n &= \text{ข้อมูลที่สนใจ} \\ N &= \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \\ \text{ร้อยละ 60} &= \frac{n_{0-3 \text{ กม.}}}{778} \times 100 \\ N_{0-3 \text{ กม.}} &= 466.8 \text{ (467 ตัวอย่าง)} \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด รวมจำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 467 ตัวอย่าง (ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

2.2) ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด)

ดำเนินการสำรวจร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

$$\begin{aligned} \text{Percentage} &= \frac{n}{N} \times 100 \\ \text{เมื่อ Percentage} &= \text{ร้อยละ} \\ n &= \text{ข้อมูลที่สนใจ} \\ N &= \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \\ \text{ร้อยละ 40} &= \frac{n_{3-5 \text{ กม.}}}{778} \times 100 \\ N_{3-5 \text{ กม.}} &= 311.2 \text{ (312 ตัวอย่าง)} \end{aligned}$$

จากการคำนวณโดยอาศัยสูตรข้างต้น ขนาดตัวอย่างชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด จำนวนครัวเรือนที่ต้องสำรวจ 312 ตัวอย่าง (ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด)

2.3) ชุมชนที่อยู่นอกพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด ซึ่งเป็นการสำรวจเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่โครงการฯ ได้ดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน (CSR) โดยมีจำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ 69 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-1

3) จากจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ นำมากำหนดขนาดตัวอย่างแต่ละชุมชน ตามสัดส่วนจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน เพื่อให้มีการกระจายทั่วถึง และมีโอกาสถูกเลือกในสัดส่วนเท่าๆ กัน ในแต่ละชุมชนโดยใช้สมการ

ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าหมุนวนครด้านที่ยาวที่สุด)

$$\begin{aligned} A &= \frac{n_1 \cdot n_{0-3 \text{ กม.}}}{N} \\ \text{โดยที่ } n_1 &= \text{จำนวนครัวเรือนของชุมชน (รัศมี 0-3 กิโลเมตร)} \\ n_{(0-3 \text{ กม.})} &= \text{จำนวนตัวอย่างรวมที่ต้องการในรัศมี 0-3 กิโลเมตรฯ} \\ &\quad (467 \text{ ครัวเรือน}) \\ N &= \text{จำนวนครัวเรือนรวม} \\ &\quad (\text{รัศมี 0-3 กิโลเมตร} = 51,903 \text{ ครัวเรือน}) \\ A &= \text{จำนวนตัวอย่างของชุมชน} \end{aligned}$$

ยกตัวอย่าง ชุมชนวันครู ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง

$$(n_{\text{วันครู}} = 1,751 \text{ ครัวเรือน})$$

$$\begin{aligned} A &= \frac{1,751 \times 467}{51,906} \\ &= 15.75 \text{ ครัวเรือน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ชุมชนวันครู ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 16 ครัวเรือน

ชุมชนใกล้เคียงที่โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้า  
นครด้านที่ยาวที่สุด)

A

=

$$\frac{n_i \cdot n_{3-5 \text{ กม.}}}{N}$$

โดยที่

$n_i$

=

จำนวนครัวเรือนของชุมชน (รัศมี 3-5 กิโลเมตร)

$n_{(35 \text{ กม.})}$

=

จำนวนตัวอย่างรวมที่ต้องการในรัศมี 3-5 กิโลเมตรฯ  
(312 ครัวเรือน)

N

=

จำนวนครัวเรือนรวม  
(รัศมี 3-5 กิโลเมตร = 15,020 ครัวเรือน)

A

=

จำนวนตัวอย่างของชุมชน

ยกตัวอย่าง หมู่ 11 ตำบลคลองสอง อำเภอกลองหลวง

$(n_{\text{หมู่ 11}} = 800 \text{ ครัวเรือน})$

A

=

$$\frac{800 \times 312}{15,020}$$

= 16.618 ครัวเรือน

ดังนั้น หมู่ 11 ตำบลคลองสอง ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 17 ครัวเรือน

บริษัทที่ปรึกษา ได้กระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของครัวเรือนในแต่ละชุมชน  
เพื่อให้การกระจายตัวของตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา เป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่อย่าง  
แท้จริง จึงทำให้ภายในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้านคร มีจำนวนตัวอย่างที่  
จะดำเนินการสำรวจ รวมจำนวน 810 ตัวอย่าง และมีจำนวนตัวอย่างที่อยู่นอกพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จาก  
ขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้านคร มีจำนวนตัวอย่าง 69 ตัวอย่าง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-1

แผนที่แสดงตำแหน่งการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทน  
ครัวเรือน ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในครั้งนี้ ดังแสดงในรูปที่ 4-1 สำหรับภาพบรรยากาศการ  
สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในระหว่างวันที่ 14-30 กันยายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำท้องถิ่น  
และหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน

ต่อการดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้านคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

จังหวัด	อำเภอ	เทศบาล/ ตำบล	หมู่บ้าน	ชื่อชุมชน	ผู้นำ	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
					ท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวน ครัวเรือน"	จากการ คำนวณ	สำรวจ จริง
รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า								
ปทุมธานี	คลองหลวง	เทศบาล เมือง ท่าโขลง	หมู่ที่ 10 คลองหนึ่ง	ชุมชนหมู่ 10 คลองหนึ่ง	2	10,111	90.97	31
				ชุมชนบ้านเอื้ออาทร กม.44	2			30
				ชุมชนบ้านเอื้ออาทร พหลโยธิน กม.44	2			30
			หมู่ที่ 11 คลองหนึ่ง	ชุมชนวันครู	2	1,751	15.76	16
			หมู่ที่ 12 คลองหนึ่ง	ชุมชนหมื่นคำ	2	1,907	17.16	18
			หมู่ที่ 13 คลองหนึ่ง	ชุมชนทับทิมศรี	2	11,622	104.57	21
				ชุมชนเอื้ออาทรเทพฤๅษ 34	2			21
				ชุมชนนครชัยมงคลวัดลำ	2			21
				ชุมชนนวนครหน้าเมือง	2			21
				ชุมชนนวนครวัดลำ-เฟล็ด	2			21
			หมู่ที่ 14 คลองหนึ่ง	ชุมชนวัดคูหาเขื่องสัมจีน	2	7,758	69.80	10
				ชุมชนโรงเรียนวัดคูหาเขื่อง สัมจีน	2			10
				ชุมชนเกาะชุมชนคลองหลวง	2			10
				ชุมชนราชพฤกษ์สนหวัง	2			10
				ชุมชนหมู่บ้านแหลมทอง	2			10
				ชุมชนกฤษณาอำเภคลองหนึ่ง	2			10
				ชุมชนราชพฤกษ์ร่วมใจ	2			10
			หมู่ที่ 15 คลองหนึ่ง	ชุมชนหมู่ 15 สามัคคี	2	1,244	11.19	6
				ชุมชนฉัฐพลคลองหนึ่ง	2			6
			หมู่ 18 คลองหนึ่ง	ชุมชนหมู่ 18 คลองหนึ่ง	2	2,367	21.30	22
			หมู่ที่ 19 คลองหนึ่ง	ชุมชนหมู่บ้าน บ.ค.อ.	2	3,944	35.49	12
				ชุมชนไทยธานีตะวันออก	2			12
				ชุมชนไทยธานีตะวันตก	2			12
			หมู่ที่ 20 คลองหนึ่ง	ชุมชนวัดพิชัยนิมิต*	2	655	5.89	17
			รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง					

หมายเหตุ : \* ชุมชนที่เก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	เทศบาล/ ตำบล	หมู่บ้าน	ชื่อชุมชน	ผู้นำ ท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)			
						จำนวน ครัวเรือน	จากการ คำนวณ	สำรวจ จริง	
รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า									
พระนครศรีอยุธยา	บางปะอิน	เทศบาล ตำบลเชียง รากน้อย	หมู่ที่ 3	-	2	401	3.61	4	
			หมู่ที่ 4	-	2	296	2.66	3	
			หมู่ที่ 5	-	2	380	3.42	4	
			หมู่ที่ 8	-	2	936	8.42	9	
			หมู่ที่ 10	-	2	191	1.72	2	
			หมู่ที่ 11	-	2	473	4.30	5	
			หมู่ที่ 12	-	2	995	8.95	9	
		รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง							36
		เทศบาล ตำบลพระ- อินทราชา	หมู่ที่ 6	ชุมชนซอยโธพัฒนา	2	3,757	33.80	12	
				ชุมชนหมู่ 6 พัฒนา	2			11	
				ชุมชนเอื้ออาทรพัฒนา	2			11	
			หมู่ที่ 7	ชุมชนคลองเจ๊กพัฒนา	2	3,075	27.67	5	
	ชุมชนตลาดประตูน้ำพระอินทร์			2	5				
	ชุมชนร่วมใจพัฒนา			2	6				
	ชุมชนสนธิทวงศ์	2		6					
	ชุมชนบ้านศรีทอง	2		6					
		ชุมชนวัดธรรมนาวา* (หมู่ที่ 12 ลำเรือแตก)	2	40	0.36	2			
	รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง							64	
รวม 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า (ร้อยละ 60)					80	51,903	467.00	487	
รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า									
ปทุมธานี	คลองหลวง	เทศบาล เมืองท่า- โขลง	หมู่ที่ 11 คลองสอง	ชุมชนหมู่ 11 คลองสอง	2	800	16.62	17	
			หมู่ที่ 12 คลองสอง	ชุมชนหมู่ 12 คลองสอง	2	979	20.34	21	
			หมู่ที่ 13 คลองสอง	ชุมชนกฤษณาเอ้าส์	2	1,427	29.64	15	
				ชุมชนลำสนุ่น	2			15	
			หมู่ที่ 14 คลองสอง	ชุมชนกฤษณาเอ้าส์กรมที่ดิน	2	2,790	57.96	19	
				ชุมชนหมู่ 14 คลองสอง	2			19	
				ชุมชนฟินิกซ์ปาร์ค	2			20	
			หมู่ที่ 15 คลองสอง	ชุมชนหมู่ 15 คลองสอง	2	1,513	31.43	10	
				ชุมชนหมู่ 15 โอธวา	2			11	
				ชุมชนบ้านสวนเทพประทาน	2			11	
			รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						

หมายเหตุ : \* ชุมชนที่เก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	เทศบาล/ตำบล	หมู่บ้าน	ชื่อชุมชน	ผู้นำท้องถิ่น (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)			
						จำนวนครัวเรือน	จากการคำนวณ	สำรวจจริง	
รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า (ต่อ)									
ปทุมธานี	สามโคก	อบต. เขียงรากน้อย	หมู่ที่ 1 บ้านปากอาจ	-	2	318	6.61	7	
			หมู่ที่ 2 บ้านศาลาแดง	-	2	140	2.91	3	
			หมู่ที่ 3 บ้านมตรางค์	-	2	166	3.45	4	
			หมู่ที่ 4 บ้านศาลาพัน*	-	2	749	15.56	16	
			หมู่ที่ 5 บ้านพลับ	-	2	343	7.12	8	
		รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						38	
		อบต. บ้านปทุม	หมู่ที่ 2 บ้านศาลาพัน	-	2	169	3.51	4	
			หมู่ที่ 6 บ้านพร้าว	-	2	365	7.58	8	
		รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						12	
		พระนครศรีอยุธยา	บางปะอิน	เทศบาลตำบลบางกระสั้น	หมู่ที่ 10	ชุมชนบางเคิง	2	102	2.12
รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						3			
บางไทร	อบต. โพแดง			หมู่ที่ 1 บ้านไร่	-	2	182	3.78	4
			หมู่ที่ 2 บ้านโพแดงเหนือ	-	2	96	1.99	2	
			หมู่ที่ 3 บ้านโพแดงใต้	-	2	119	2.47	3	
			หมู่ที่ 4 บ้านโพแดงใต้	-	2	107	2.22	3	
			หมู่ที่ 1 บ้านช้างทอง	-	2	108	2.24	3	
			หมู่ที่ 2 บ้านเข็ญรากน้อย	-	2	166	3.45	4	
			หมู่ที่ 3 บ้านเข็ญรากน้อย	-	2	181	3.76	4	
			หมู่ที่ 4 บ้านเข็ญรากน้อย	-	2	155	3.22	4	
	รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						27		
วังน้อย	อบต. พยอม		หมู่ที่ 5	ชุมชนบ้านพยอม	2	4,045	84.02	85	
			รวมจำนวนครัวเรือนที่สำรวจจริง						85
รวม 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า (ร้อยละ 40)					54	15,020	312.00	323	

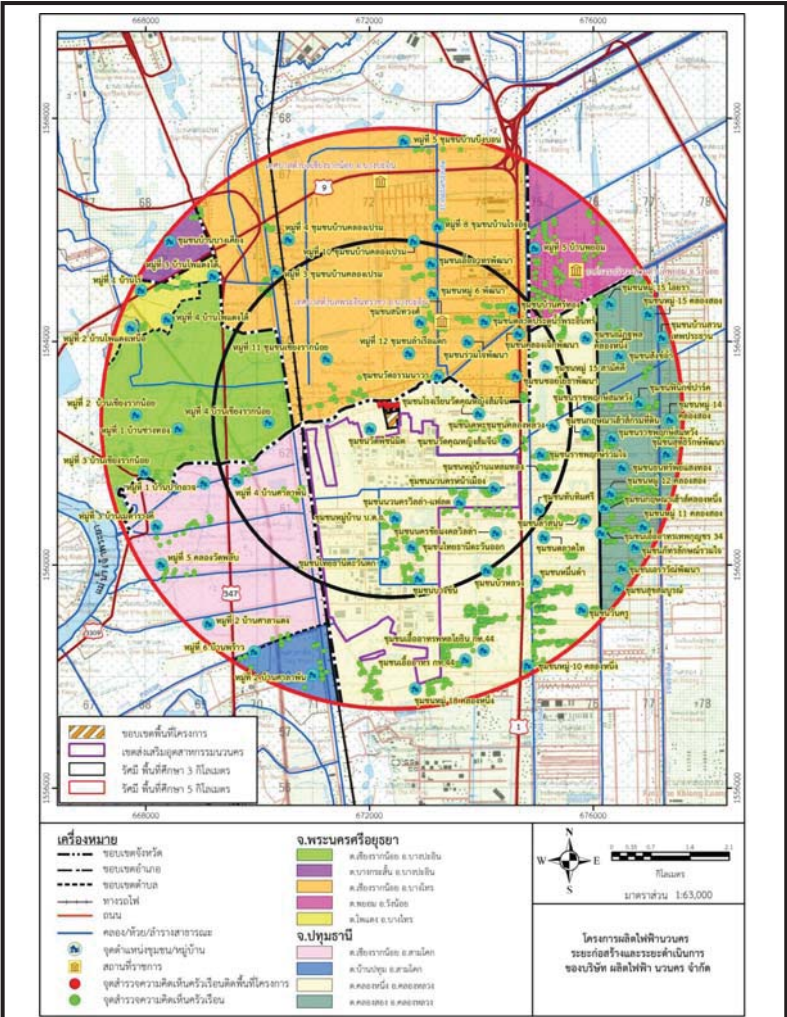
หมายเหตุ : \* ชุมชนที่เก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	เทศบาล/ตำบล	หมู่บ้าน	ชื่อชุมชน	ผู้นำชุมชน (ตัวอย่าง)	จำนวนกลุ่มครัวเรือน (ตัวอย่าง)		
						จำนวน ครัวเรือน <sup>1</sup>	จากการ คำนวณ	สำรวจ จริง
นอก 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า								
ปทุมธานี	คลองหลวง	เทศบาลเมืองท่าโขลง	หมู่ที่ 8 คลองหนึ่ง	ชุมชนบางชัน	2	3,850	21.51	22
			หมู่ที่ 9 คลองหนึ่ง	ชุมชนบัวหลวง	2	2,916	16.29	8
				ชุมชนตลาดไท	2			9
			หมู่ที่ 7 คลองสอง	ชุมชนเอราวัณพัฒนา	2	2,093	11.70	6
				ชุมชนภัทรลักษณ์ร่วมใจ	2			6
			หมู่ที่ 8 คลองสอง	ชุมชนสุขสมบูรณ์	2	549	3.07	4
			หมู่ที่ 9 คลองสอง	ชุมชนสุทธจริย์พัฒนา	2	1,296	7.24	8
			หมู่ที่ 10 คลองสอง	ชุมชนสังข์อ่ำ	2	1,011	5.65	3
				ชุมชนธนทรัพย์แสงทอง	2			3
รวมนอก 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า					18	11,715	55.46	69

ที่มา : <sup>1</sup>สถิติประชากรทางทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ข้อมูล ณ มิถุนายน พ.ศ.2567

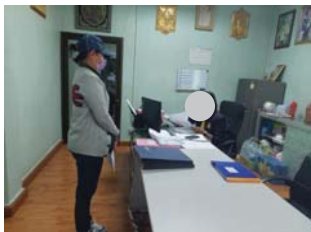
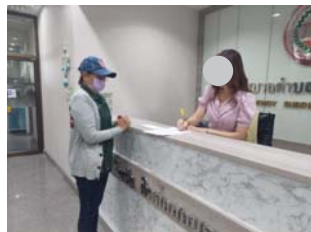


ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร L7017, พ.ศ.2567

รูปที่ 4-1 แผนที่แสดงการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็น  
ต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)  
ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด





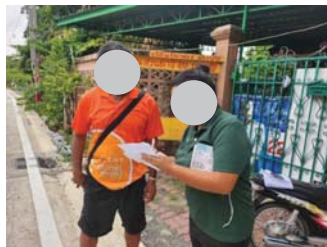


รูปที่ 4-2 ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น  
ต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)  
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



รูปที่ 4-2 (ต่อ) ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น  
ต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)  
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด





รูปที่ 4-2 (ต่อ) ภาพถ่ายบรรยากาศการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น  
ต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)  
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



#### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ใช้วิธีการเข้าพบเป็น  
รายหน่วยงานหรือรายครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท  
ได้แก่ แบบสอบถามหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามผู้นำท้องถิ่น และแบบสอบถามครัวเรือน  
(รายละเอียดแบบสอบถามดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- (1) แบบสอบถามสำหรับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย
  - ข้อมูลทั่วไป
  - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ
  - ความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานต่อโครงการฯ
- (2) แบบสอบถามสำหรับผู้นำท้องถิ่น
  - ข้อมูลทั่วไป
  - ข้อมูลลักษณะของประชากรและสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน
  - ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน
  - ปัญหาด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน
  - ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
  - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ
  - ความคิดเห็นต่อโครงการฯ
- (3) แบบสอบถามสำหรับครัวเรือน
  - ข้อมูลทั่วไป
  - ปัญหาด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับอยู่ในปัจจุบัน
  - สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
  - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ
  - ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

## 5. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายผลในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดจะทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด มาจำแนกประเภทข้อความที่มีลักษณะความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันให้อยู่ในประเภทเดียวกัน จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในลักษณะการบรรยาย และแปลความหมาย

### 5.1 การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ

การแปลผลโดยใช้คำร้อยละ วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบแล้วแปลความถี่ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ศาสนา การศึกษา สภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

(2) ข้อมูลด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ด้านสังคม ได้แก่ ลักษณะครัวเรือน และการตั้งถิ่นฐาน เป็นต้น ด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ และความพอเพียงของรายได้ เป็นต้น ด้านสาธารณสุขโลก เช่น แหล่งน้ำดื่ม การใช้น้ำ เป็นต้น สภาพปัจจุบันในชุมชน สภาวะทางสุขภาพ การบริการทางด้านสาธารณสุข การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

### 5.2 การแปลผลข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

สำหรับคำถามที่ต้องการทราบความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็น แล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

(1) ผลกระทบสิ่งแวดล้อม /การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

มาก	ให้	3	คะแนน
ปานกลาง	ให้	2	คะแนน
น้อย	ให้	1	คะแนน

การแปลคะแนนค่าเฉลี่ยเป็นระดับ จากข้อมูลที่เป็น Rating Scale ได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยวิธีการใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) คือ ค่าที่อยู่ระหว่างขอบเขตค่า และขอบเขตสูง เช่น ข้อคำถาม เป็น Rating Scale มีค่าคะแนน เป็น 1 2 และ 3 นั่นคือ ทุกคะแนน จะมีขอบเขตค่า และขอบเขตสูง ดังนี้

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.00	หมายถึง	ระดับมาก

(2) ระดับความเชื่อมั่น มีดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย สามารถแปลความหมายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด

ที่มา : บุญชม ศรีสะอาด (2556) หลักการวิจัยเบื้องต้น กรุงเทพฯ หน้า 120-121

## 6. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

### 6.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 19 ตัวอย่าง  
แสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-1 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

#### (1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 52.6 และ 47.4 ตามลำดับ) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 36.8) รองลงมาคือ ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 21.1) ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 15.8) ดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 1 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.5) ที่เหลือดำรงตำแหน่งระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 5.3)

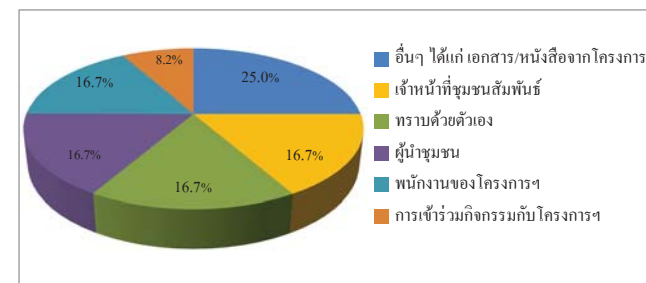
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 36.8) รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 31.6) ที่เหลืออายุระหว่าง 20-30 ปี และอายุระหว่าง 51-60 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.8) และส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 63.2) รองลงมาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 26.3) ที่เหลือระดับปวส. หรืออนุปริญญา (ร้อยละ 10.5)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 52.6) รองลงมาเป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 26.3) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ร้อยละ 21.1)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 30.0) รองลงมาระหว่าง 6-10 ปี และระหว่าง 11-15 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 20.0) ที่เหลือน้อยกว่า 1 ปี ระหว่าง 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.0)

#### (2) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ (ร้อยละ 52.6) ที่เหลือไม่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ (ร้อยละ 47.4) โดยส่วนมากรับทราบจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ และหนังสือนำส่งของโครงการ (ร้อยละ 25.0) รองลงมาคือทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ทราบด้วยตัวเอง ผู้นำชุมชน และจากพนักงานของโครงการฯ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือทราบจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 8.2) ดังแสดงในรูปที่ 6.1-1



รูปที่ 6.1-1 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

#### (3) ผลกระทบต่อการก่อสร้างของโครงการฯ ระหว่างปี พ.ศ.2566-2567 ที่ผ่านมา

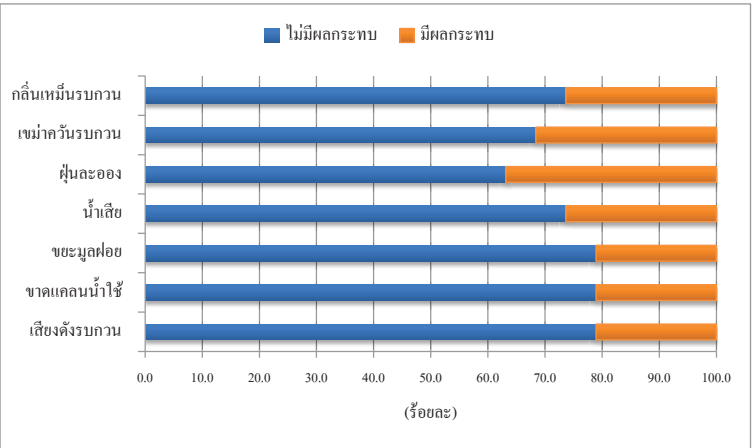
ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ในช่วงปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 63.2) ที่เหลือระบุว่ายังมีผลกระทบ (ร้อยละ 36.8) ซึ่งประเด็นผลกระทบลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ เขม่าควัน ปัญหาน้ำเสีย ปัญหากลิ่นเหม็น รบกวน ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ปัญหาเสียงดังรบกวน และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ (ดังแสดงในรูปที่ 6.1-2) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาเสียงดังรบกวนที่ระบุว่ามีผลกระทบในระดับน้อย ซึ่งรายละเอียดประเด็นผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าผลกระทบ จำนวน 7 ตัวอย่าง		ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ <sup>1/</sup>
กลิ่นเหม็น	5	71.4	1.60	0.548	ปานกลาง
เขม่าควัน	6	85.7	1.83	0.753	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	7	100.0	2.00	0.816	ปานกลาง
น้ำเสีย	5	71.4	1.80	0.837	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	4	57.1	1.50	0.577	น้อย
ขาดแคลนน้ำใช้	4	57.1	1.75	0.957	ปานกลาง
เสียงดังรบกวน	4	57.1	1.50	0.577	น้อย

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด





รูปที่ 6.1-2 ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ที่ผ่านมา

เมื่อสอบถามถึงการร้องเรียนต่อการก่อสร้างโครงการฯ มายังหน่วยงาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2566-2567 ไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนต่อการก่อสร้างของโครงการฯ มายังหน่วยงาน

(4) ความเชื่อมั่นต่อการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตไฟฟ้า  
ขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ในด้านต่างๆ ดังนี้

การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ เชื่อมั่น <sup>1</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ	0.0	0.0	47.4	31.6	21.0	3.74	0.806	มาก
2. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ	0.0	0.0	52.6	26.3	21.1	3.68	0.820	มาก

หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

(5) การประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสาร ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นคร จำกัด เพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความต้องการทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติมจากปัจจุบัน (ร้อยละ 84.2) ที่เหลือไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 15.8) โดยข้อมูลที่ต้องการทราบนั้น ส่วนมากระบุว่า ต้องการทราบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.9) รองลงมาคือ ประโยชน์ของโครงการฯ และผลกระทบด้านสังคม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.5) ข้อมูลกิจกรรมหรือขั้นตอนการผลิต และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.2) ที่เหลือคือ ข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน (ร้อยละ 10.8)

(6) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า นคร จำกัด จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนที่บริษัทฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 84.2) ที่เหลือระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนที่บริษัทฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 15.8) โดยเหตุผลในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชน คือ เพื่อให้ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 37.5) รองลงมาคือ ได้รับความรู้และได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.0) ที่เหลือระบุว่าได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 12.5)

(7) ระดับความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ แต่ละด้าน

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ ดังนี้

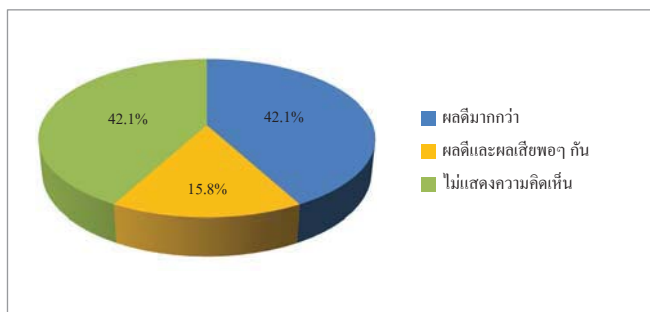
การดำเนินการด้านต่างๆ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ พึงพอใจ <sup>1</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0	0	42.1	36.8	21.1	3.79	0.787	มาก
2. ด้านสังคม	0	0	42.1	42.1	15.8	3.74	0.733	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0	5.3	47.3	31.6	15.8	3.58	0.838	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0	0	42.1	36.8	21.1	3.79	0.787	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0	0	47.4	36.8	15.8	3.68	0.749	มาก
6. ระดับความพึงพอใจในการรวมการ ดำเนินงานของโครงการฯ	0	0	47.4	36.8	15.8	3.68	0.749	มาก

หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

(8) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่มีต่อชุมชน ปี พ.ศ.2566-2567

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีมากว่า และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 42.1) ที่เหลือ ระบุว่ามีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 15.8) ดังแสดงในรูปที่ 6.1-3



รูปที่ 6.1-3 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

(9) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ให้สัมภาษณ์ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้

- 1) ให้โครงการฯ จัดกิจกรรมให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อแสดงให้เห็นว่าการประกอบกิจการของโครงการไม่เป็นอันตรายต่อชุมชน
- 2) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของประชาชนที่มีความเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ และเด็ก
- 3) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้ข้อมูลที่เข้าใจง่ายและชัดเจน
- 4) ให้ใส่ใจชุมชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบตามมา

6.2 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำท้องถิ่น

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำท้องถิ่น ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 134 ตัวอย่าง และผู้นำท้องถิ่น ที่อยู่นอกพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวน 18 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-2 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

6.2.1 ผู้นำท้องถิ่นที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

(1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำท้องถิ่นที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน (ร้อยละ 26.9) รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน (ร้อยละ 17.2) ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 14.2) ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 12.7) ดำรงตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ อสม. เลขาชุมชน (ร้อยละ 11.9) รองประธานชุมชน (ร้อยละ 9.7) ที่เหลือดำรงตำแหน่งกำนัน และสารวัตรกำนัน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.7) ระยะเวลาดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่งน้อยกว่า 4 ปี (ร้อยละ 71.7) รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 13-20 ปี (ร้อยละ 11.9) ระหว่าง 8-12 ปี (ร้อยละ 9.0) ระหว่าง 4-8 ปี (ร้อยละ 5.2) ที่เหลือดำรงตำแหน่งมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 2.2)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 53.0 และ 47.0 ตามลำดับ) และส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 29.1) อายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 26.1) อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 6.0) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 2.2) ส่วนมากจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 25.4) รองลงมาจบการศึกษาระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 15.7) ระดับประถมศึกษา และระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.4) ไม่ระบุการศึกษา (ร้อยละ 5.2) ที่เหลือระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 1.5)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 62.7) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 34.3) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ร้อยละ 3.0) โดยผู้ที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่น ส่วนใหญ่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 67.4) รองลงมาระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 19.5) ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 10.9) ที่เหลือระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 2.2)

1) ข้อมูลด้านประชากร

จำนวนครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลของผู้นำท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่มี ครัวเรือนน้อยกว่า 500 ครัวเรือน (ร้อยละ 60.5) รองลงมาเป็นชุมชนที่มีครัวเรือน ระหว่าง 501-1,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 17.9) ระหว่าง 1,001-1,500 ครัวเรือน (ร้อยละ 10.4) มีครัวเรือน มากกว่า 2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 6.0) ที่เหลือมีครัวเรือนระหว่าง 1,501-2,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 5.2)

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าประชาชน ในพื้นที่ประกอบอาชีพหลัก คือ พนักงานบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 40.4) รองลงมา รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 34.3) อาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 12.3) อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 8.2) ที่เหลือประกอบ อาชีพธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 4.8)

2) การจ้างแรงงาน

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่จะมีการจ้างแรงงานภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 86.6) รองลงมาก็คือ แรงงานภาคเกษตรกรรม (ร้อยละ 37.3) และแรงงานเกี่ยวกับการทำประมง (ร้อยละ 7.5) ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่อยู่ในพื้นที่

3) การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแล ไม่มีโรงเรียนเพื่อให้ บริการแก่บุตรหลาน (ร้อยละ 61.2) ที่เหลือระบุว่ามิโรงเรียน (ร้อยละ 38.8) โดยผู้ที่ระบุว่ามิโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่มีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 75.0) รองลงมาระบุว่ามิโรงเรียน 2 แห่ง (ร้อยละ 23.1) ที่เหลือระบุว่ามิ โรงเรียน 4 แห่ง (ร้อยละ 1.9) โดยมีสถานศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และ ระดับอุดมศึกษาอยู่ในพื้นที่

ส่วนด้านศาสนา ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีวัด เพื่อประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา (ร้อยละ 69.4) ที่เหลือระบุว่ามิวัดในพื้นที่ (ร้อยละ 30.6) ส่วน สถานທີ່ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่จะไม่มีสถานที่ดังกล่าว (ร้อยละ 84.3) ที่เหลือระบุว่ามิในพื้นที่ (ร้อยละ 15.7)

4) ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน

โรคระบาดที่เคยเกิดขึ้นในชุมชนและการใช้บริการสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลเคยมีโรคระบาดเกิดขึ้น (ร้อยละ 65.0) ที่เหลือระบุว่า ไม่เคยมี โรคระบาด (ร้อยละ 35.0) ซึ่งส่วนมากระบุว่าโรคที่ระบาดในพื้นที่ เป็นโรคไข้เลือดออก (ร้อยละ 37.9) รองลงมาก็คือ โรคโควิด-19 (ร้อยละ 34.2) ที่เหลือเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ 27.9) สำหรับสถานบริการ ด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่ไม่มี (ร้อยละ 76.9) ที่เหลือระบุว่าในพื้นที่ มีสถานบริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 23.1) ซึ่งเมื่อประชาชนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วย ส่วนมากระบุว่า ประชาชนจะไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 52.3) รองลงมาไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 19.1) ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพส. (ร้อยละ 16.6) ซื้อมารับประทานเอง (ร้อยละ 8.7) ที่เหลือ ระบุอื่นๆ (ร้อยละ 3.3) สำหรับความเพียงพอด้านสุขภาพอนามัย/สาธารณสุข ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความ เพียงพอทั้งด้านสถานพยาบาล (ร้อยละ 80.6) บุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 75.4) อุปกรณ์ทาง การแพทย์ (ร้อยละ 70.9) และการเข้าถึงสถานพยาบาล (ร้อยละ 79.9)

การใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนมีการใช้น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน จากน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่าย (ร้อยละ 94.3) รองลงมาก็คือ ใช้น้ำประปาที่ผ่านการ กรอง (ร้อยละ 5.0) ที่เหลือใช้น้ำบอบาตาล (ร้อยละ 0.7) ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้ในครัวเรือน) ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนมีการใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปา (ร้อยละ 78.7) รองลงมาจาก น้ำบาดาล (ร้อยละ 18.7) ที่เหลือใช้น้ำบรรจุถังและน้ำในแม่น้ำลำคลอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.3) ส่วนน้ำใช้เพื่อการเกษตรภายในชุมชน ส่วนมากระบุว่าใช้น้ำจากแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 59.3) รองลงมา คือ ใช้น้ำจากคลองชลประทาน (ร้อยละ 27.8) ใช้น้ำประปาและน้ำบาดาล ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.5) ที่เหลือใช้น้ำฝน (ร้อยละ 1.9)

สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชน ในพื้นที่มีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้บริการการเก็บขนและนำไปกำจัดของหน่วยงานเทศบาล/อบต. (ร้อยละ 88.1) รองลงมาก็คือ ใช้บริการจากหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 9.7) กองทิ้งไว้นอกบ้าน (ร้อยละ 1.5) ที่เหลือ ไม่ระบุวิธีการจัดการ (ร้อยละ 0.7)

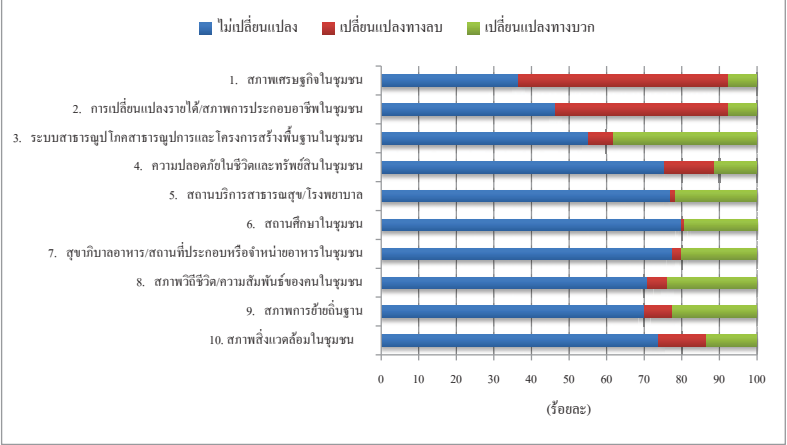
(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปัจจุบันชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในประเด็นต่างๆ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 55.2-79.9) ยกเว้น ประเด็นการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพเศรษฐกิจในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 63.4 และ 53.7 ตามลำดับ) โดยผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงนั้นมีทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงในรูปที่ 6.2-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลงทางบวก			การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการเปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	36.6	63.4	1.90	0.316	ปานกลาง	2.11	0.798	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	46.3	53.7	1.90	0.316	ปานกลาง	2.06	0.787	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และ โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน	55.2	44.8	1.75	0.627	ปานกลาง	1.78	0.441	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน	75.4	24.6	2.33	0.724	ปานกลาง	1.33	0.485	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลในชุมชน	76.9	23.1	2.00	0.707	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย
6. สถานศึกษาในชุมชน	79.9	20.1	2.35	0.485	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
7. สุขาภิบาลอาหาร/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน	77.6	22.4	2.07	0.616	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
8. สภาพวิถีชีวิต/ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน	70.9	29.1	2.25	0.508	ปานกลาง	1.57	0.535	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	70.1	29.9	2.00	0.643	ปานกลาง	1.40	0.516	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน	73.9	26.1	1.89	0.758	ปานกลาง	1.41	0.507	น้อย

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด



รูปที่ 6.2-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ร้อยละ 79.9) ที่เหลือระบุว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 20.1) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ (จำนวน 107 ตัวอย่าง)		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ <sup>1</sup>
กลิ่น	39	36.4	โรงงานรีไซเคิลขยะ/ โรงงานอุตสาหกรรม/กิจกรรมในชุมชน/ ระบายน้ำ/ การจราจร	2.03	0.778	ปานกลาง
เขม่าควัน	42	39.3	การจราจร/ โรงงานอุตสาหกรรม/การเผาหญ้า เผาขยะ/ กิจกรรมในชุมชน/ ระบายน้ำ/ การจราจร	2.05	0.661	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	88	82.2	การจราจร/ การก่อสร้าง ซ่อมถนน/ โรงงานอุตสาหกรรม/กิจกรรมในชุมชน/ ระบายน้ำ/ การจราจร	2.06	0.650	ปานกลาง



ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ (จำนวน 107 ตัวอย่าง)		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>
น้ำเสีย	40	37.4	กิจกรรมในชุมชน/ ท่อระบายน้ำอุดตัน/ การจราจร/ โรงงานอุตสาหกรรม	1.73	0.554	ปานกลาง
เสียง	48	44.9	การจราจร/กิจกรรมในชุมชน/ การก่อสร้าง/โรงงานอุตสาหกรรม	1.85	0.618	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	18	16.8	กิจกรรมในชุมชน/ การจัดเก็บขยะ ไม่เพียงพอ	2.11	0.676	ปานกลาง
การคมนาคม และจราจร	45	42.1	การจราจร/ปริมาณรถมากในชั่วโมง เร่งด่วน ก่อสร้าง/กิจกรรมในชุมชน/ โรงงานอุตสาหกรรม	2.18	0.650	ปานกลาง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ซิโก้ จำกัด

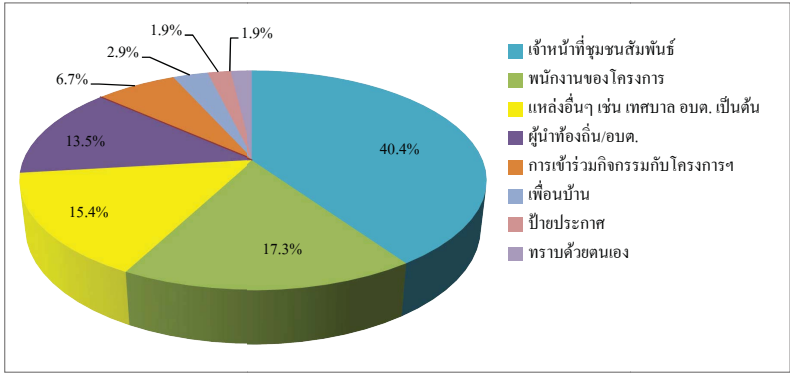
จากการข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาเสียง ปัญหาการคมนาคมและจราจร ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาน้ำเสีย ปัญหากลิ่น และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ โดยทั้งหมดระบุว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ได้แก่ การจราจร กิจกรรมในชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม ไม่ระบุแหล่งที่มาของปัญหา และอื่นๆ ได้แก่ โรงงานรีไซเคิลขยะ การเผาหญ้า และการก่อสร้างขอมถนน

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และความคิดเห็นต่อการก่อสร้างโครงการ

1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ (ร้อยละ 50.7) ที่เหลือระบุว่าไม่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ (ร้อยละ 49.3) โดยส่วนมากรับทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 40.4) รองลงมารับทราบจากพนักงานของโครงการฯ (ร้อยละ 17.3) ทราบจากแหล่ง

อื่นๆ เช่น เทศบาล อบต. เป็นต้น (ร้อยละ 15.4) ผู้นำท้องถิ่น/อบต. (ร้อยละ 13.5) การร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 6.7) ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือทราบจากป้ายประกาศ และทราบด้วยตนเอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 1.9) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-2



รูปที่ 6.2-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

2) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.8) ระบุว่า การก่อสร้างของโครงการฯ ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน ที่เหลือระบุว่ายังมีผลกระทบ (ร้อยละ 2.2) ซึ่งประเด็นผลกระทบลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย และปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ตามลำดับ (ดังแสดงใน รูปที่ 6.2-3) โดยระบุว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นปัญหาน้ำเสีย ที่มีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย ซึ่งรายละเอียดประเด็นผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุผลกระทบ จำนวน 3 ตัวอย่าง		ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ <sup>1/</sup>
กลิ่นเหม็น	1	33.3	2.00	0.000	ปานกลาง
เขม่าควัน	2	66.7	2.50	0.707	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	2	66.7	2.50	0.707	ปานกลาง

ผลกระทบ	ผู้ประสบผลกระทบ จำนวน 3 ตัวอย่าง		ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ <sup>1/</sup>
น้ำเสีย	2	66.7	2.00	0.000	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	ไม่มีผลกระทบ				
ขาดแคลนน้ำใช้	ไม่มีผลกระทบ				
เสียงดังรบกวน	2	66.7	2.50	0.707	ปานกลาง

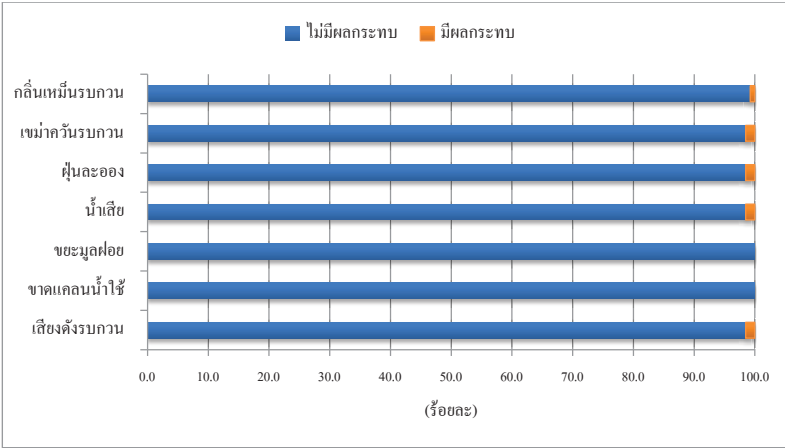
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.2-3 ความคิดเห็นด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการก่อสร้างโครงการฯ ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา

3) เรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ในช่วงระหว่าง 1 ปี ที่ผ่านมาไม่เคยมีการร้องเรียนต่อการก่อสร้างโครงการฯ

(5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นคร จำกัด

1) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมา ในแต่ละประเด็นดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น <sup>1/</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัยของโครงการฯ	0.0	0.7	53.0	35.1	11.2	3.57	0.699	มาก
2. ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ	0.0	0.7	53.0	35.1	11.2	3.57	0.699	มาก

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด

2) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมจากปัจจุบัน (ร้อยละ 85.8) ที่เหลือระบุว่าไม่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 14.2) โดยข้อมูลที่ต้องการทราบ ลำดับแรก ได้แก่ ต้องการทราบเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน (ร้อยละ 17.9) รองลงมาคือ กิจกรรมหรือขั้นตอนการผลิต (ร้อยละ 16.4) ผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 13.0) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.6) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ (ร้อยละ 11.9) ประโยชน์ของโครงการฯ และด้านอื่นๆ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 9.6) ที่เหลือต้องการทราบผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 9.0)

3) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 56.1) ส่วนที่เหลือระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 43.9) ส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่เข้าร่วม คือ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 37.4) รองลงมาคือ ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 32.5) ได้รับ

ความรู้ (ร้อยละ 15.0) เข้าร่วมประชุมกับโครงการฯ (ร้อยละ 7.5) ที่เหลือได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และได้รับของที่ระลึก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.8)

4) ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ที่บริษัทฯ จัดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบว่ามีกิจกรรมเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ กิจกรรมด้านการศึกษา รองลงมาคือ กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม ส่วนกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ทราบว่ามีการจัดขึ้น ได้แก่ กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต กิจกรรมด้านสาธารณสุข กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุข และกิจกรรมด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยผู้ที่ทราบว่ามีการมีความพึงพอใจในแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับมาก รายละเอียดมีดังนี้

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ <sup>1/</sup>
1. กิจกรรมด้านการศึกษา	61.2	38.8	4.04	1.048	มาก
2. กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม	59.0	41.0	4.18	0.930	มาก
3. กิจกรรมด้านสาธารณสุข	30.6	69.4	3.83	1.243	มาก
4. กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต	30.1	69.9	3.80	1.265	มาก
5. กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุข	38.1	61.9	4.25	1.017	มาก
6. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	35.8	64.2	3.96	1.148	มาก
7. กิจกรรมด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	44.8	55.2	3.98	1.066	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

สำหรับความต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ เพิ่มเติม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการให้สนับสนุน/ส่งเสริมด้านการศึกษา (ร้อยละ 22.4) รองลงมาคือด้านศาสนาและวัฒนธรรม (ร้อยละ 20.4) ด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน (ร้อยละ 13.9) ด้านคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 13.7) ด้านกีฬา (ร้อยละ 13.2) ด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 9.0) ที่เหลือด้านอื่นๆ ได้แก่ กิจกรรมวันเด็ก และช่วยเหลือเรื่องเงินผู้สูงอายุ (ร้อยละ 7.4)

5) ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ ที่ผ่านมาในแต่ละประเด็นดังนี้

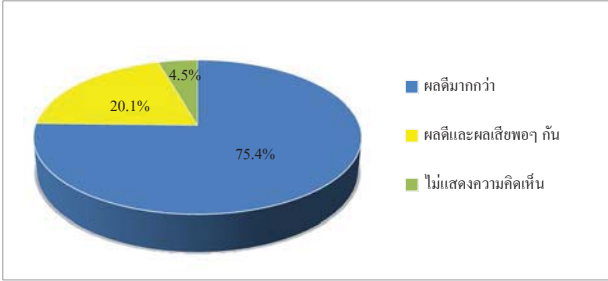
การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ <sup>1/</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	1.5	1.5	40.3	47.0	9.7	3.62	0.744	มาก
2. ด้านสังคม	1.5	0.7	47.0	41.8	9.0	3.56	0.731	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	1.5	0.7	43.3	42.6	11.9	3.63	0.763	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	3.7	3.7	48.5	32.9	11.2	3.44	0.880	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	6.0	5.2	49.2	32.1	7.5	3.30	0.910	ปานกลาง
6. ระดับความพึงพอใจโดยรวม	0.7	0.7	31.4	48.5	18.7	3.84	0.758	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

6) การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดี-ผลเสียต่อชุมชน

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าผลการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีผลดีมากกว่า (ร้อยละ 75.4) รองลงมา ผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 20.1) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 4.5) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-4



รูปที่ 6.2-4 ความคิดเห็นจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ

## 6.2.2 ผู้นำท้องถิ่นที่อยู่นครศรี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

### (1) ข้อมูลลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

#### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้นำท้องถิ่นที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นประธานชุมชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน (ร้อยละ 22.2) และตำแหน่งอื่นๆ ได้แก่ อสม. (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือเป็นรองประธานชุมชน (ร้อยละ 11.1) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง น้อยกว่า 4 ปี (ร้อยละ 83.2) รองลงมาดำรงตำแหน่งระหว่าง 8-12 ปี ดำรงตำแหน่งระหว่าง 13-20 ปี และมากกว่า 20 ปี ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.6)

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 55.6 และร้อยละ 44.4) และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 33.3) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 16.7) โดยส่วนมากจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 44.4) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 27.8) ระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 11.1)

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 72.2) รองลงมาย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดปทุมธานี (ร้อยละ 11.1) โดยผู้ที่ย้ายมาจากพื้นที่อื่น ทั้งหมดระบุว่าย้ายมาอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 100.0)

#### 2) ข้อมูลด้านประชากร

จำนวนครัวเรือนในพื้นที่รับผิดชอบดูแลของผู้นำท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่มีครัวเรือนน้อยกว่า 500 ครัวเรือน (ร้อยละ 55.6) รองลงมามีครัวเรือนระหว่าง 501-1,000 ครัวเรือน (ร้อยละ 22.2) ที่เหลือมีครัวเรือนระหว่าง 1,001-1,500 และระหว่าง 1,501-2,000 ครัวเรือน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1)

อาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพหลัก คือ พนักงานบริษัทหรือโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 55.6) ที่เหลืออาชีพค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 22.2) ส่วนอาชีพเสริมหรือรายได้เสริมอื่น ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 66.6) ที่เหลือมีอาชีพค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7)

#### 3) การจ้างแรงงาน

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ระบุว่าในพื้นที่จะมีการจ้างแรงงานภาคอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นแรงงานในพื้นที่ (ร้อยละ 55.6) ส่วนการจ้างงานในภาคเกษตรกรรม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีการจ้างแรงงานในส่วนนี้ (ร้อยละ 88.9) ส่วนแรงงานด้านการทำประมงทั้งหมดระบุว่า ในพื้นที่ไม่มีแรงงานส่วนนี้ (ร้อยละ 100.0) เกี่ยวกับการทำประมง โดยแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นแรงงานในพื้นที่

#### 4) การให้บริการด้านการศึกษาและศาสนา

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลมีโรงเรียน (ร้อยละ 44.4) ที่เหลือระบุว่าไม่มีโรงเรียนเพื่อให้บริการแก่นุเคราะห์ (ร้อยละ 55.6) โดยผู้ที่ระบุว่าไม่มีโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่มีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 87.5) ที่เหลือระบุว่า มีโรงเรียน 2 แห่ง (ร้อยละ 12.5) โดยมีโรงเรียนทั้งในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

ส่วนด้านศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในพื้นที่รับผิดชอบดูแลไม่มีวัดเพื่อประกอบพิธีกรรมทางพุทธศาสนา (ร้อยละ 72.2) ที่เหลือระบุว่ามีวัดในพื้นที่ (ร้อยละ 27.8) ส่วนสถานที่ประกอบพิธีกรรมของศาสนาอื่นนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าในพื้นที่จะไม่มีสถานที่ดังกล่าว (ร้อยละ 100.0)

#### 5) ด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของชุมชน

โรคระบาดที่เคยเกิดขึ้นในชุมชนและการใช้บริการสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบดูแลเคยมีโรคระบาด (ร้อยละ 55.6) ที่เหลือระบุว่าไม่เคยมีโรคระบาดเกิดขึ้น (ร้อยละ 44.4) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าโรคที่ระบาดในพื้นที่ เป็นโรคโควิด-19 (ร้อยละ 70.0) รองลงมาคือ โรคไข้เลือดออก (ร้อยละ 20.0) ที่เหลือเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ 10.0) สำหรับสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ในพื้นที่รับผิดชอบไม่มีสถานบริการด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 100.0) ซึ่งเมื่อประชาชนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วย ส่วนมากระบุว่า ประชาชนจะไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 60.0) รองลงมาไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 26.7) ศูนย์บริการสาธารณสุข/ รพ.สต. (ร้อยละ 10.0) ที่เหลือซื้อยามารับประทานเอง (ร้อยละ 3.3) สำหรับความเพียงพอด้านสุขภาพอนามัย/สาธารณสุข ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความเพียงพอทั้งด้านสถานพยาบาล (ร้อยละ 61.1) บุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 72.2) และอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ร้อยละ 61.1) ส่วนการเข้าถึงสถานพยาบาล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ยังไม่เพียงพอ (ร้อยละ 55.6)

การใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนมีการใช้น้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน จากน้ำบรรจขวดหรือถังที่มีจำหน่าย (ร้อยละ 78.3) ที่เหลือใช้น้ำประปาที่ผ่านการกรอง (ร้อยละ 21.7) ส่วนน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง) ทั้งหมดระบุว่าประชาชนจะใช้น้ำประปา (ร้อยละ 100.0) ส่วนน้ำใช้เพื่อการเกษตรภายในชุมชน ส่วนมากระบุว่า มีการใช้น้ำจากแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 66.7) ที่เหลือใช้น้ำฝน (ร้อยละ 33.3)

สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ประชาชนในพื้นที่มีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้บริการการเก็บขนและนำไปกำจัดของหน่วยงาน เทศบาล/อบต. (ร้อยละ 94.4) ที่เหลือกองทิ้งไว้นอกบ้าน (ร้อยละ 5.6)

(2) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

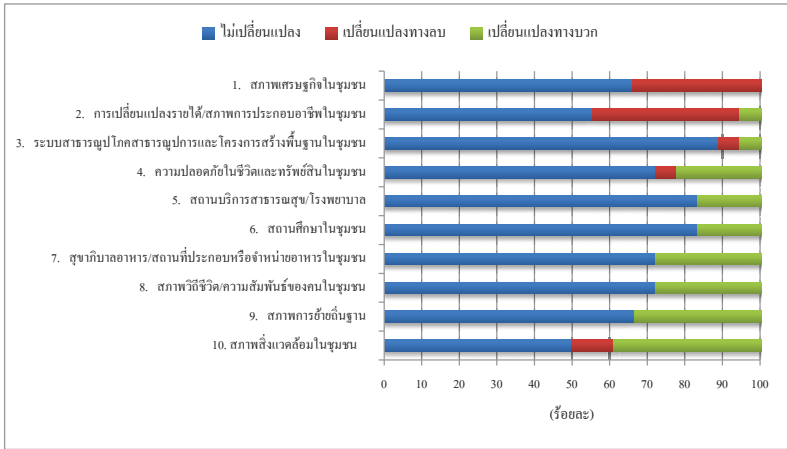
จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปัจจุบันชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในประเด็นต่างๆ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 50.0-88.9) ยกเว้น ประเด็นด้านระบบสาธารณสุขโลก สาธารณูปการ และ โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน และ สภาพเศรษฐกิจในชุมชน ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 61.1 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ) โดยผู้ที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงนั้นมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงในรูปที่ 6.2-5) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการ	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลงทางบวก			การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>u</sup>	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>u</sup>
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	50.0	50.0	2.00	0.000	ปานกลาง	1.63	0.518	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพ ในชุมชน	55.6	44.4	2.00	0.000	ปานกลาง	1.43	0.535	น้อย
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณูปการ และ โครงสร้างพื้นฐานใน ชุมชน	38.9	61.1	2.00	0.000	ปานกลาง	2.00	0.000	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	88.9	11.1	2.00	0.000	ปานกลาง	1.00	0.000	น้อย
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาลในชุมชน	88.9	11.1	1.50	0.707	น้อย	0.0	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ

รายการ	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับ ปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลงทางบวก			การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
	ไม่ เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>u</sup>	ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>u</sup>
6. สถานศึกษาในชุมชน	83.3	16.7	2.00	0.0	ปานกลาง	0.0	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
7. สุขาภิบาลอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	72.2	27.8	1.60	0.548	ปานกลาง	0.0	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	77.8	22.2	1.75	0.500	ปานกลาง	0.0	0.000	ไม่เปลี่ยนแปลงทางลบ
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	72.2	27.8	1.50	0.577	น้อย	1.00	0.000	น้อย
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	83.3	16.7	2.00	0.000	ปานกลาง	1.50	0.707	น้อย

หมายเหตุ : <sup>u</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด



รูปที่ 6.2-5 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

(3) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ปัจจุบันในชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ร้อยละ 88.9) ที่เหลือระบุว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 11.1) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ระบุว่าได้รับผลกระทบ (จำนวน 18 ตัวอย่าง)		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>
กลิ่น	9	56.3	อื่นๆ เช่น โรงงานรีไซเคิล เป็นต้น/ กิจกรรมในชุมชน/ระบุไม่ได้	1.78	0.441	ปานกลาง
เขม่าควัน	6	37.5	การจราจร/อื่นๆ เช่น การเผาหญ้า เผาขยะ เป็นต้น	2.17	0.408	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	13	81.2	การจราจร/โรงงานอุตสาหกรรม/อื่นๆ เช่น การก่อสร้าง ซ่อมถนน เป็นต้น/ กิจกรรมในชุมชน	2.00	0.577	ปานกลาง
น้ำเสีย	7	43.7	กิจกรรมในชุมชน/ การจราจร/อื่นๆ เช่น ท่อระบายน้ำอุดตัน เป็นต้น	2.14	0.690	ปานกลาง
เสียง	7	43.8	การจราจร/กิจกรรมในชุมชน	2.00	0.577	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	4	25.0	อื่นๆ เช่น การจัดเก็บขยะไม่ทัน เป็นต้น/ กิจกรรมในชุมชน/ โรงงานอุตสาหกรรม	1.50	0.577	น้อย
การคมนาคม และจราจร	9	56.3	การจราจร/อื่นๆ ก่อสร้างถนน/กิจกรรม ในชุมชน	1.89	0.333	ปานกลาง

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

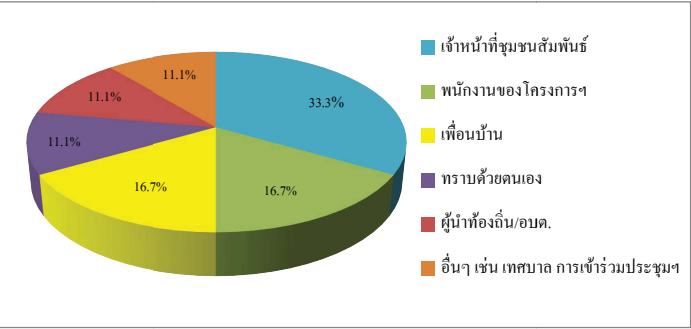
ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

จากการข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ปัญหาการคมนาคมและจราจร ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาเขม่าควัน และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ โดยระบุว่าผลกระทบอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนแหล่งที่มาของผลกระทบ ได้แก่ การจราจรกิจกรรมในชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม ไม่ระบุแหล่งที่มาของปัญหา และอื่นๆ เช่น การก่อสร้างซ่อมถนน การเผาหญ้า การเผาขยะ เป็นต้น

(4) การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงาน และความคิดเห็นต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ (ร้อยละ 72.2) ที่เหลือระบุว่าไม่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ (ร้อยละ 27.8) โดยส่วนมากรับทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 33.3) รองลงมาได้รับทราบจากพนักงานของโครงการฯ และทราบจากเพื่อนบ้าน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) ที่เหลือทราบด้วยตนเอง จากผู้นำท้องถิ่น/อบต. และทราบจากแหล่งอื่นๆ เช่น เทศบาล การเข้าร่วมประชุมกับโครงการ เป็นต้น ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.1) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-6



รูปที่ 6.2-6 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

2) ความคิดเห็นต่อโครงการฯ

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า การก่อสร้างของโครงการฯ ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน (ดังแสดงในรูปที่ 6.2-7)

3) เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาไม่เคยมีการร้องเรียนต่อการก่อสร้างของโครงการฯ



4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมามีในแต่ละประเด็นดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น <sup>1/</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	0.0	0.0	55.5	27.8	16.7	3.61	0.778	มาก
2. ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ	0.0	0.0	55.5	27.8	16.7	3.61	0.778	มาก

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(5) ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ เพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมจากปัจจุบัน (ร้อยละ 72.2) ที่เหลือระบุว่าไม่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 27.8) โดยข้อมูลที่ต้องการทราบ ส่วนมากระบุว่า ต้องการทราบเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน (ร้อยละ 25.1) รองลงมาคือ ต้องการทราบกิจกรรมหรือขั้นตอนการผลิต (ร้อยละ 20.5) ต้องการทราบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสุขภาพ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 13.6) ที่เหลือต้องการทราบประโยชน์ของโครงการฯ และผลกระทบด้านสังคม ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 6.8)

2) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 66.7) ส่วนที่เหลือระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ 33.3) ส่วนใหญ่ให้เหตุผลที่เข้าร่วม คือ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 25.0) ได้รับความรู้ (ร้อยละ 12.4) ที่เหลือระบุว่าได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และได้รับของที่ระลึก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 6.3)

3) ความพึงพอใจต่อการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ที่บริษัทฯ จัดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ

ว่ามีกิจกรรมเป็นลำดับดังนี้ ได้แก่ กิจกรรมด้านการศึกษา รองลงมาคือ กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม ส่วนกิจกรรมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ทราบว่ามีการจัดขึ้น ได้แก่ กิจกรรมด้านสาธารณสุขประโยชน์ กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุข กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต และกิจกรรมด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยผู้ที่ทราบว่ามีการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก รายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
1. กิจกรรมด้านการศึกษา	61.1	38.9	3.18	1.471	ปานกลาง
2. กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม	50.0	50.0	4.11	0.601	มาก
3. กิจกรรมด้านสาธารณสุขประโยชน์	22.2	77.8	4.00	0.816	มาก
4. กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต	27.8	72.2	4.00	0.707	มาก
5. กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณสุข	22.2	77.8	4.25	0.500	มาก
6. กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	22.2	77.8	3.50	0.577	ปานกลาง
7. กิจกรรมด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	33.3	66.7	4.33	0.516	มาก

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

สำหรับความต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ เพิ่มเติมนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ต้องการให้สนับสนุน/ส่งเสริมด้านศาสนาและวัฒนธรรม (ร้อยละ 19.6) รองลงมาคือ ด้านการศึกษา (ร้อยละ 17.9) ด้านกีฬา (ร้อยละ 16.1) ด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน (ร้อยละ 14.3) ด้านอื่นๆ ได้แก่ กิจกรรมวันเด็ก และช่วยเหลือรถเข็นผู้สูงอายุ (ร้อยละ 12.5) และด้านสาธารณสุขประโยชน์ (ร้อยละ 10.7) ที่เหลือด้านคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 8.9)

4) ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ ที่ผ่านมาในแต่ละประเด็นดังนี้

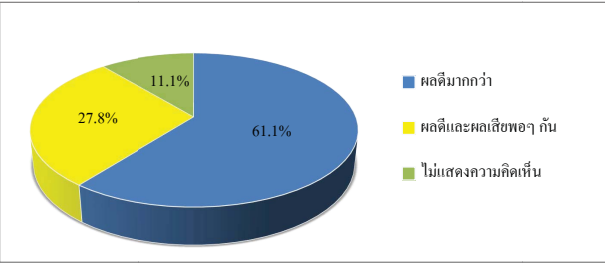
การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	83.3	16.7	0.0	3.17	0.383	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	72.2	22.2	5.6	3.33	0.594	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	0.0	77.8	16.6	5.6	3.28	0.575	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	22.2	0.0	61.1	11.1	5.6	2.78	1.114	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	16.7	5.5	61.1	16.7	0.0	2.78	0.943	ปานกลาง
6. ระดับความพึงพอใจโดยรวม	0.0	5.6	55.5	22.2	16.7	3.50	0.857	ปานกลาง

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

5) การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ ก่อให้เกิดผลดี-ผลเสียต่อชุมชน

ผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีผลดีมากกว่า (ร้อยละ 61.1) รองลงมา มีผลดีและผลเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 27.8) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 11.1) ดังแสดงในรูปที่ 6.2-8



รูปที่ 6.2-8 ความคิดเห็นจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ

6.2.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินโครงการฯ จากผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร และนครรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

ผู้ที่สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ สรุปได้ดังนี้

- (1) อยากให้สนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับเด็กในชุมชน และสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก
- (2) อยากให้สนับสนุนกิจกรรมตามประเพณีในชุมชน
- (3) อยากให้เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น และเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชน
- (4) อยากให้จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาตรวจสุขภาพประจำปีให้กับประชาชนในชุมชน
- (5) อยากให้สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับ อสม. เช่น อุปกรณ์ผลัดออกซิเจน เป็นต้น
- (6) สนับสนุนรถเข็นให้ผู้สูงอายุในชุมชน
- (7) สนับสนุนด้านการประกอบอาชีพให้กับชุมชน
- (8) สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาด้านสาธารณสุขปศุสัตว์และอุปโภคบริโภคในชุมชน
- (9) อยากให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ให้กับชุมชนรับทราบอย่างทั่วถึง
- (10) อยากให้ลงพื้นที่พบปะชุมชนให้มากขึ้น

6.3 ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ

รายละเอียดผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 810 ตัวอย่าง และนครรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ จำนวน 69 ตัวอย่าง ดังแสดงในภาคผนวก ข ตารางที่ ข-3 โดยสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

6.3.1 หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1) เพศและอายุ

ผู้ที่สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 59.8 และ ร้อยละ 40.2) โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 27.7) รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 24.9) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 22.0) อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 15.3) อายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 7.8) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 2.3) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

## 2) สถานภาพในครัวเรือนและสถานภาพสมรส

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือนเอง (ร้อยละ 48.4) รองลงมาเป็น ภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 32.3) เป็นญาติของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 8.8) เป็นมารดา/บิดา (ร้อยละ 5.6) ที่เหลือเป็นบุตร (ร้อยละ 4.9)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 65.2) รองลงมาเป็น โสด (ร้อยละ 21.1) เป็นหม้าย (ร้อยละ 9.3) ที่เหลือแยกกันอยู่ (ร้อยละ 4.4)

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย) ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน (ร้อยละ 51.5) รองลงมามีจำนวนสมาชิกระหว่าง 5-6 คน (ร้อยละ 26.0) มี จำนวนสมาชิก 1-2 คน (ร้อยละ 14.9) มีจำนวนสมาชิกระหว่าง 7-8 คน (ร้อยละ 5.2) มีจำนวนสมาชิก มากกว่า 8 คน (ร้อยละ 1.5) ที่เหลือไม่ระบุ (ร้อยละ 0.9) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของครอบครัวใน ปัจจุบันที่มีจำนวนบุตรไม่มากเพราะต้องคำนึงถึงเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญ

## 3) ระดับการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. (ร้อยละ 24.7) รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 21.7) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 19.1) ระดับ ปริญญาตรี (ร้อยละ 18.1) ระดับปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 13.1) ไม่ได้เรียน (ร้อยละ 2.0) ระดับสูง กว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 1.2) ที่เหลือไม่ระบุระดับการศึกษา (ร้อยละ 0.1)

## 4) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.1) ที่เหลือนับถือศาสนา อิสลาม (ร้อยละ 4.9) สำหรับอาชีพหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากประกอบอาชีพหลักเป็นพนักงานบริษัท หรือลูกจ้างบริษัท (ร้อยละ 24.9) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.1) ค้าขาย (ร้อยละ 19.7) ประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น แม่บ้าน เป็นต้น (ร้อยละ 12.5 ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 12.2) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 4.0) ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 2.6) ตามลำดับ

ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม (ร้อยละ 72.1) ที่เหลือระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 27.9) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 57.7) ค้าขาย/ธุรกิจ ส่วนตัว (ร้อยละ 29.1) อื่นๆ ได้แก่ ช่างซ่อมรถ ขายของออนไลน์ ร้านเสริมสวย บ้านเช่า เป็นต้น (ร้อยละ 7.3) ทำการเกษตร/ประมง (ร้อยละ 5.6) ที่เหลือไม่ระบุอาชีพเสริม (ร้อยละ 0.4)

## การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า

สมาชิกในครัวเรือนมีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 30.6) รองลงมาเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง (ร้อยละ 29.4) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 28.0) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 6.8) ประกอบอาชีพ อื่นๆ เช่น แม่บ้าน นักศึกษา เป็นต้น (ร้อยละ 3.0) ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกรรม/ประมง (ร้อยละ 2.2)

## 5) ภูมิถิ่นฐาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 62.1) รองลงมาเป็นครอบครัวที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 34.4) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัด ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา (ร้อยละ 3.5) ซึ่งผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดใน ภาคกลาง (ร้อยละ 36.2) รองลงมา ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 32.2) ภาคเหนือ (ร้อยละ 12.2) กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 7.2) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 5.0) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดใน ภาคใต้และภาคตะวันตก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 3.6) โดยส่วนมาก ได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 38.7) รองลงมา ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 22.9) ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 15.8) ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 15.4) ที่เหลือระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 7.2)

## 6) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 47.5) รองลงมาคือ พอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ 29.3) ไม่พอใช้ (ร้อยละ 14.6) ที่เหลือระบุว่าบางครั้งไม่พอใช้ (ร้อยละ 8.6)

## (2) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโลก

### 1) อาการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาจากสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2566-2567) สมาชิกใน ครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 50.7) ที่เหลือระบุว่ามีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 49.3) โดยส่วนมาก เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 33.3) โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 22.6) โรคไขข้อใน เลือด (ร้อยละ 10.7) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 10.1) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 9.6) โรคระบบทางเดิน อาหาร (ร้อยละ 8.3) ไข้หวัดตามฤดูกาล (ร้อยละ 3.2) การเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 0.7) โรคไตเรื้อรัง และ โรคเมเร็ง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.5) โรคหัวใจ (ร้อยละ 0.3) ที่เหลือคือโรคหอบหืด (ร้อยละ 0.2) ซึ่ง เมื่อสมาชิกในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่จะไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 45.4) รองลงมาคือ รักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 19.1) รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต.

(ร้อยละ 18.1) ซื้อมารับประทานเอง (ร้อยละ 14.9) ปลดข้อให้หาเอง (ร้อยละ 2.2) ที่เหลือรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ ได้แก่ การแพทย์แผนไทย ใช้ยาสมุนไพร (ร้อยละ 0.3)

2) การใช้น้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคจากน้ำบรรจุขวดหรือถัง (ร้อยละ 81.7) รองลงมาคือ ใช้น้ำประปาที่ผ่านการกรอง (ร้อยละ 14.6) บ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 3.2) ที่เหลือบริโภคน้ำฝน (ร้อยละ 0.5) ซึ่งเกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 90.4) ที่เหลือมีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 9.6) คือ น้ำมีตะกอนขุ่น (ร้อยละ 64.8) น้ำมีกลิ่น (ร้อยละ 22.7) และปัญหาอื่นๆ ได้แก่ น้ำประปาไม่ไหล และน้ำดื่มมีราคาแพง (ร้อยละ 12.5) ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดก่อนบริโภค (ร้อยละ 95.7) ที่เหลือระบุว่ามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 4.3) ได้แก่ กรองน้ำก่อนนำมาบริโภค (ร้อยละ 56.8) ต้มน้ำก่อนนำมาบริโภค (ร้อยละ 20.4) ที่เหลือตกตะกอนด้วยสารส้มก่อนนำมาบริโภค และแจ้งเทศบาล/อบต. ชื่อน้ำจากบริษัทเอกชนในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 11.4)

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 90.8) รองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 7.9) น้ำในแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 0.9) ที่เหลือใช้น้ำบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 0.4) ส่วนปัญหาการใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 74.4) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 25.6) คือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 76.4) น้ำมีสี และกลิ่น (ร้อยละ 17.9) และน้ำไหลช้าหรือแรงดันต่ำ (ร้อยละ 5.9) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีการแก้ไขปัญหาน้ำใช้ (ร้อยละ 97.1) ที่เหลือระบุว่ามีการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 2.9) ด้วยวิธีการกรอง และการคั้นน้ำก่อนนำมาใช้ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 30.8) แจ้งเทศบาล/อบต. ชื่อน้ำจากบริษัทเอกชน (ร้อยละ 23.0) ที่เหลือตกตะกอนด้วยสารส้มก่อนนำมาใช้ (ร้อยละ 15.4)

การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 82.2) ที่เหลือมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 17.8) โดยมีแหล่งน้ำมาจากน้ำประปา (ร้อยละ 51.8) น้ำในแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 26.8) น้ำฝน (ร้อยละ 9.2) บ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 8.5) และน้ำจากคลองชลประทาน (ร้อยละ 3.7) ตามลำดับ ส่วนปัญหาการใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 96.5) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 3.5) คือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 75.8) น้ำมีสี และกลิ่น (ร้อยละ 15.1) ที่เหลือมีปัญหา น้ำไหลช้า ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง (ร้อยละ 9.1) ผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการแก้ไขปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 97.3) ที่เหลือระบุว่ามีการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 2.7) ด้วยวิธีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ (ร้อยละ 90.9) ที่เหลือใช้วิธีการกรอง (ร้อยละ 9.1)

3) การจัดการมูลฝอย

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่ามีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้บริการของเทศบาล/อบต. (ร้อยละ 97.9) ที่เหลือกองทิ้งไว้นอกบ้าน (ร้อยละ 2.1)

4) การใช้ไฟฟ้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 94.1) ที่เหลือพบปัญหาการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 5.9) ได้แก่ ปัญหาไฟฟ้าดับ/ตก

(3) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 61.6-69.0) โดยประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับแรก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพ รองลงมาคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน ตามลำดับ ซึ่งมีทั้งการเปลี่ยนแปลงในทางบวกและทางลบ (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลงทางบวก			การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	32.1	67.9	1.82	0.598	ปานกลาง	2.23	0.754	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน	31.0	69.0	1.87	0.587	ปานกลาง	2.10	0.767	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขอุปโภค สาธารณูปการและ โครงสร้างพื้นฐาน	32.5	67.5	2.04	0.641	ปานกลาง	1.84	0.702	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	33.6	66.4	1.99	0.615	ปานกลาง	1.94	0.635	ปานกลาง
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาล	33.5	66.5	2.09	0.617	ปานกลาง	1.78	0.630	ปานกลาง
6. สถานศึกษาในชุมชน	34.8	65.2	2.14	0.633	ปานกลาง	1.95	0.575	ปานกลาง
7. สุขภาพอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ	33.6	66.4	2.00	0.603	ปานกลาง	1.93	0.580	ปานกลาง

ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลงทางบวก			การเปลี่ยนแปลงทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>
จำหน่ายอาหารในชุมชน								
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	36.3	63.7	1.95	0.659	ปานกลาง	1.86	0.682	ปานกลาง
9. สภาพการอาศัยถิ่นฐาน	38.4	61.6	1.95	0.681	ปานกลาง	1.78	0.735	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	37.2	62.8	2.02	0.660	ปานกลาง	2.09	0.790	ปานกลาง

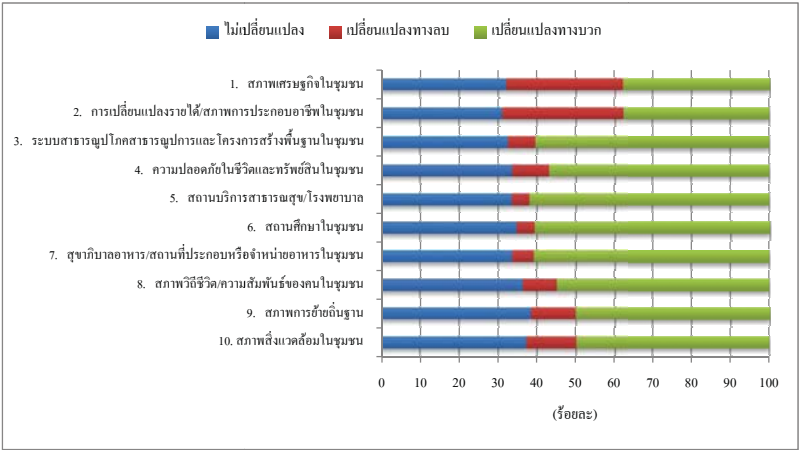
หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.3-1 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม  
ที่ได้รับในปัจจุบัน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปัจจุบันชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 57.3) ที่เหลือระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 42.7) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ (จำนวน 464 ตัวอย่าง)		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1</sup>
กลิ่นรบกวน	302	65.1	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ บ่อขยะ เสาไฟฟ้า	1.74	0.616	ปานกลาง
เขม่าควัน	306	65.9	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ เสาไฟฟ้า ขยะ ก่อสร้างรถไฟ	1.84	0.635	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	373	80.4	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ เสาไฟฟ้า	2.06	0.701	ปานกลาง
น้ำเสีย	201	43.3	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ ภาคการเกษตร การก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ	1.77	0.630	ปานกลาง
เสียงรบกวน	217	46.8	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ สถานบันเทิง ร้านอาหาร การก่อสร้าง	1.94	0.628	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	145	31.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ จัดเก็บขยะล่าช้า เก็บขยะไม่ทัน	1.72	0.651	ปานกลาง
การคมนาคมและ จราจร	298	64.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / NNEG / ระบุไม่ได้ / อื่นๆ ก่อสร้างถนน	2.24	0.628	ปานกลาง

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด

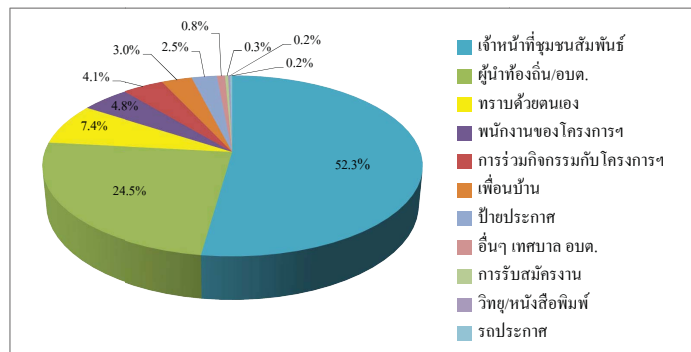


จากการรายงานข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีระดับผลกระทบปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหากลิ่นรบกวน ปัญหาความแออัดและการจราจร ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้านน้ำเสีย และปัญหาขยะมูลฝอย ตามลำดับ โดยระบุผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับแหล่งที่มาของผลกระทบ ได้แก่ กิจกรรมในชุมชน การจราจร โรงงานอุตสาหกรรม โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (NNEG) และอื่นๆ เช่น การเผาขยะ การเผาหญ้า การก่อสร้างถนน ท่อระบายน้ำ การเกษตร สถานบันเทิง และการจัดเก็บขยะล่าช้า เป็นต้น มีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาของผลกระทบได้

#### (5) การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน และความคิดเห็นต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

##### 1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ

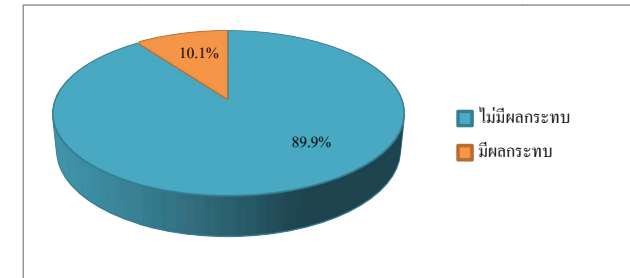
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ (ร้อยละ 63.1) ที่เหลือระบุว่ายังไม่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ (ร้อยละ 36.9) โดยส่วนใหญ่รับทราบจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 52.3) รองลงมาได้รับทราบจากผู้นำท้องถิ่น/อบค. (ร้อยละ 24.5) ทราบด้วยตัวเอง (ร้อยละ 7.4) จากพนักงานของโครงการฯ (ร้อยละ 4.8) การร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ (ร้อยละ 4.1) ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 3.0) ทราบจากป้ายประกาศ (ร้อยละ 2.5) ทราบจากแหล่งอื่นๆ เช่น เทศบาล อบค. เป็นต้น (ร้อยละ 0.8) จากการรับสมัครงาน (ร้อยละ 0.3) ที่เหลือทราบจากวิทยุ/หนังสือพิมพ์ และรถประกาศ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 0.2) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-2



รูปที่ 6.3-2 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

#### 2) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การก่อสร้างของโครงการฯ ไม่มีผลกระทบต่อครัวเรือนของตนเอง (ร้อยละ 89.9) ที่เหลือระบุว่ามีความกระทบ (ร้อยละ 10.1) (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-3)



รูปที่ 6.3-3 ความคิดเห็นในภาพรวมจากการก่อสร้างโครงการฯ

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่ามีความกระทบ ได้รับรู้ประเด็นผลกระทบลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย และปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ตามลำดับ (ดังแสดงใน รูปที่ 6.3-4) โดยระบุว่ามีความกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นปัญหาน้ำเสีย ที่มีความกระทบอยู่ในระดับน้อย ซึ่งรายละเอียดประเด็นผลกระทบมีดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ระบุผลกระทบ จำนวน 82 ตัวอย่าง		ระดับผลกระทบ		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ <sup>1/</sup>
กลิ่นเหม็น	29	35.4	1.59	0.628	ปานกลาง
เขม่าควัน	51	62.2	1.65	0.594	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	64	78.0	1.69	0.687	ปานกลาง
น้ำเสีย	42	51.2	1.50	0.595	น้อย
ขยะมูลฝอย	43	52.4	1.63	0.655	ปานกลาง
ขาดแคลนน้ำใช้	44	53.7	1.57	0.625	ปานกลาง
เสียงดังรบกวน	47	57.3	1.77	0.758	ปานกลาง

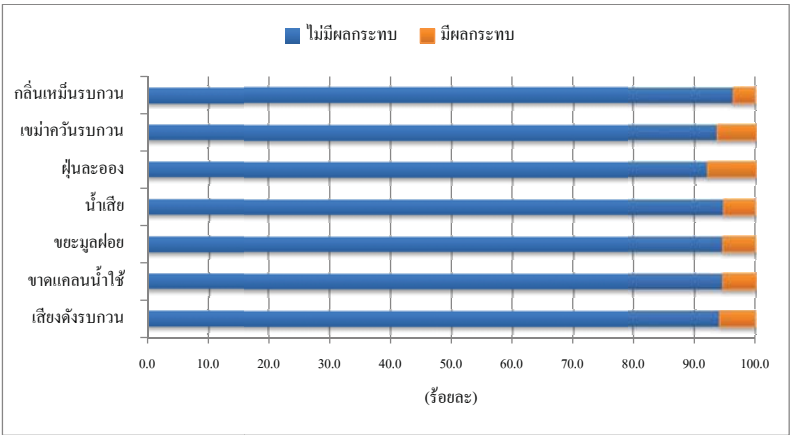
หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.3-4 ประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ที่ผ่านมา

- 3) เรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการฯ
- ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ที่ผ่านมาไม่เคยมีการร้องเรียนต่อการก่อสร้างของโครงการฯ
- 4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ
- ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมาในแต่ละประเด็น

ดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น <sup>1/</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	2.0	3.4	35.3	26.7	32.6	3.84	0.986	มาก
2. ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ	2.2	3.5	35.9	25.8	32.6	3.83	0.998	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

(6) ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

- 1) การประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการให้โครงการฯ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม (ร้อยละ 88.1) ที่เหลือไม่ต้องการทราบเพิ่มเติม (ร้อยละ 11.9) โดยหัวข้อที่ต้องการรับทราบเพิ่มเติม คือ ข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของบริษัทกับชุมชน (ร้อยละ 29.3) รองลงมาคือ ข้อมูลกิจกรรมหรือขั้นตอนการผลิต (ร้อยละ 13.4) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 12.8) ผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 12.0) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ (ร้อยละ 11.4) ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของโครงการฯ (ร้อยละ 10.9) ผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 10.0) ที่เหลือเป็นข้อมูลด้านอื่นๆ ได้แก่ การรับสมัครแรงงาน (ร้อยละ 0.3)

- 2) กิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 51.5) ที่เหลือระบุว่าไม่เคยเข้าร่วม (ร้อยละ 48.5) โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลที่เข้าร่วมคือ ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 42.6) ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 32.0) ได้รับความรู้ (ร้อยละ 17.0) ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (ร้อยละ 5.6) ได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 2.5) และอื่นๆ ได้แก่ การประชุมชม (ร้อยละ 0.2)

- 3) ความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ที่บริษัทฯ จัดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบว่ามีการเป็นลำดับอื่นๆ ได้แก่ กิจกรรมด้านการศึกษา รองลงมาคือ กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม ด้านสาธารณสุข ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสาธารณประโยชน์ ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความพึงพอใจในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
1. ด้านการศึกษา	78.4	21.6	4.57	0.780	มากที่สุด
2. ด้านศาสนาและวัฒนธรรม	76.0	24.0	4.59	0.775	มากที่สุด
3. ด้านสาธารณสุขประโยชน์	67.3	32.7	4.53	0.836	มากที่สุด

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1</sup>
4. ด้านคุณภาพชีวิต	66.9	33.1	4.50	0.895	มากที่สุด
5. ด้านสาธารณสุข	73.6	26.4	4.60	0.811	มากที่สุด
6. ด้านสิ่งแวดล้อม	64.7	35.3	4.54	0.864	มากที่สุด
7. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	65.4	34.6	4.53	0.854	มากที่สุด

หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

สำหรับกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ที่ต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนเพิ่มเติม ผู้ให้  
สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ต้องการให้สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรมด้านการศึกษาให้มากขึ้น (ร้อยละ 25.1)  
รองลงมาคือ ด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน (ร้อยละ 17.8) ด้านศาสนาและวัฒนธรรม (ร้อยละ 15.0)  
ด้านกีฬา และด้านสาธารณสุขประโยชน์ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3) ด้านคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 12.2)  
ด้านอื่นๆ ได้แก่ ช่อมถนน ลดค่าไฟ ผู้สูงอายุ (ร้อยละ 1.1) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 0.2)

4) ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมานี้ในแต่ละ  
ประเด็นดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	2.0	2.7	35.2	19.9	40.2	3.94	1.019	มาก
2. ด้านสังคม	2.0	3.3	35.8	19.5	39.4	3.91	1.028	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	2.1	2.7	35.9	20.1	39.2	3.91	1.021	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	2.1	4.2	35.1	19.1	39.5	3.90	1.046	มาก

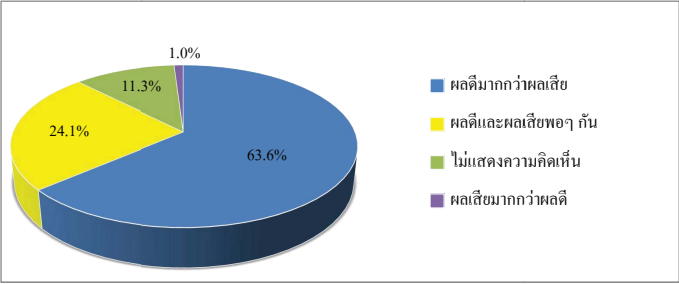
การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	2.4	3.8	35.4	18.5	39.9	3.90	1.053	มาก
6. ระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมของ การดำเนินงานของโครงการ	1.4	2.5	35.9	20.8	39.4	3.94	0.986	มาก

หมายเหตุ: <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(7) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าผลการดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีมากกว่า  
(ร้อยละ 63.6) รองลงมาคือ ผลดีและเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 24.1) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 11.3) ที่  
เหลือมีผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 1.0) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-5



รูปที่ 6.3-5 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

### 6.3.2 หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน นอกรีตมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ

#### (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

##### 1) เพศและอายุ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 58.0 และ ร้อยละ 42.0) โดยส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 34.8) รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 30.4) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 21.7) อายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 8.7) อายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือมีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 1.5) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิที่สามารถให้ข้อคิดเห็นที่น่าเชื่อถือได้

##### 2) สถานภาพในครัวเรือนและสถานภาพสมรส

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือนเอง (ร้อยละ 65.2) รองลงมาเป็นภรรยาของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 17.4) เป็นญาติของหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 8.7) เป็นมารดา/บิดา (ร้อยละ 5.8) ที่เหลือเป็นบุตร (ร้อยละ 2.9)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 68.1) รองลงมาเป็นโสด (ร้อยละ 16.0) เป็นหม้าย (ร้อยละ 10.1) ที่เหลือแยกกันอยู่ (ร้อยละ 5.8)

จำนวนสมาชิกในครอบครัว (รวมผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย) ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน และระหว่าง 5-6 คน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 44.9) รองลงมาคือจำนวนสมาชิก ระหว่าง 7-8 คน (ร้อยละ 7.3) ที่เหลือมีจำนวนสมาชิก 1-2 คน (ร้อยละ 2.9) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของครอบครัวในปัจจุบันที่มีจำนวนบุตรไม่มาก เพราะต้องคำนึงถึงเศรษฐกิจของครอบครัวในปัจจุบันสำคัญ

##### 3) ระดับการศึกษา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 31.9) รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 21.7) ระดับปวส. หรือ อนุปริญญา (ร้อยละ 14.5) ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 5.9) ระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 2.9) ที่เหลือไม่ได้เรียน (ร้อยละ 1.4)

##### 4) การนับถือศาสนาและอาชีพ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) สำหรับอาชีพหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 40.7) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 18.9)

รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ เป็นพนักงานบริษัทหรือลูกจ้างบริษัท ประกอบธุรกิจส่วนตัว และประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น แม่บ้าน ไม่ได้ทำงาน เป็นดิน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 10.1)

ส่วนการประกอบอาชีพเสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม (ร้อยละ 58.0) ที่เหลือระบุว่าไม่มีอาชีพเสริม (ร้อยละ 42.0) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 54.8) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 35.5) ทำการเกษตร/ประมง (ร้อยละ 6.5) และอื่นๆ ได้แก่ ช่อมรดก ขายของออนไลน์ ร้านเสริมสวย บ้านเช่า เป็นต้น (ร้อยละ 3.2)

การประกอบอาชีพของสมาชิกในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสมาชิกในครัวเรือนประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง (ร้อยละ 36.6) รองลงมาคืออาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 29.2) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 22.0) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 11.0) และอื่นๆ เช่น แม่บ้าน เกษิมช นักศึกษา (ร้อยละ 1.2)

##### 5) ภูมิลำเนา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่กำเนิด (ร้อยละ 73.9) รองลงมาเป็นครอบครัวที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่นๆ (ร้อยละ 24.6) ที่เหลือย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา (ร้อยละ 1.5) ซึ่งผู้ที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 35.3) รองลงมาคือย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง (ร้อยละ 23.5) ภาคเหนือ (ร้อยละ 17.6) กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือย้ายมาจากจังหวัดในภาคใต้และภาคตะวันออก ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 5.9) โดยส่วนมาก ได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 35.3) รองลงมาคือระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 29.4) ระหว่าง 11-15 ปี (ร้อยละ 17.6) ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 11.8) ที่เหลือระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 5.9)

##### 6) ภาวะการเงินของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 50.7) รองลงมาคือ ไม่พอใช้ (ร้อยละ 24.6) พอใช้และเหลือเก็บ (ร้อยละ 18.8) ที่เหลือระบุว่าบางครั้งไม่พอใช้ (ร้อยละ 5.9)

#### (2) สุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโลก

##### 1) อาการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2566-2567) สมาชิกในครอบครัวมีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 55.1) ที่เหลือระบุว่าไม่มีอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 44.9) โดยส่วนมาก

เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 34.5) โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 32.8) โรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 12.7) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 10.9) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 5.5) ที่เหลือคือการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 3.6)

ซึ่งเมื่อสมาชิกในครัวเรือนเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่จะไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 51.7) รองลงมาคือ รักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต. (ร้อยละ 22.5) ซ้อมารับประทานเอง (ร้อยละ 13.5) รักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 7.9) ที่เหลือปล่อยให้หายเอง (ร้อยละ 4.4)

2) การใช้น้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในครัวเรือนมีการใช้น้ำเพื่อการบริโภคจากน้ำบรรจุขวดหรือถัง (ร้อยละ 70.9) รองลงมาคือ น้ำประปาที่ผ่านการกรอง (ร้อยละ 27.8) ที่เหลือบริโภคจากบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 1.3) ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 94.2) ที่เหลือมีปัญหาในการใช้น้ำ (ร้อยละ 5.8) คือ น้ำมีตะกอนขุ่น (ร้อยละ 100.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดก่อนบริโภค (ร้อยละ 89.9) ที่เหลือระบุว่ามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ร้อยละ 10.1) ด้วยวิธีการกรอง (ร้อยละ 57.1) การคั้นน้ำก่อนนำมาบริโภค ตกตะกอนด้วยสารส้ม แจกเทศบาล/อบต. ชื่อน้ำจากบริษัทเอกชน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 14.3)

ส่วนน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ใช้น้ำประปา (ร้อยละ 97.0) ที่เหลือใช้น้ำจากน้ำบรรจุขวด/ถัง และน้ำในแม่น้ำลำคลอง (ร้อยละ 1.5) ส่วนปัญหาการใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 88.4) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 11.6) คือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 100.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีการแก้ไขปัญหาน้ำใช้

การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 76.8) ที่เหลือมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 23.2) โดยมีแหล่งน้ำมาจากน้ำประปา (ร้อยละ 50.0) น้ำฝน น้ำจากคลองชลประทาน น้ำในแม่น้ำลำคลอง ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.0) และบ่อน้ำบาดาล (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ ส่วนปัญหาการใช้น้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 94.2) ที่เหลือระบุว่ามีปัญหา (ร้อยละ 5.8) คือ น้ำขุ่นมีตะกอน (ร้อยละ 100.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีการแก้ไขปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร

3) การจัดการมูลฝอย

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้บริการของเทศบาล/อบต. (ร้อยละ 97.2) ที่เหลือกองทิ้งไว้นอกบ้าน (ร้อยละ 2.8)

4) การใช้ไฟฟ้า

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 94.2) ที่เหลือพบปัญหาการใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 5.8) ได้แก่ ปัญหาไฟฟ้าดับ/ตก

(3) สภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในชุมชนปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 59.4-68.1) โดยประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงเป็นลำดับแรก ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในชุมชน และสุขภาพโภชนาการ/สถานที่ประกอบหรือจำหน่ายอาหารในชุมชน รองลงมาคือ การเปลี่ยนแปลงด้านสถานบริการสาธารณสุข/โรงพยาบาล การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงรายได้/สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน โดยในแต่ละประเด็นที่มีการเปลี่ยนแปลงได้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและทางลบ (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-6) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

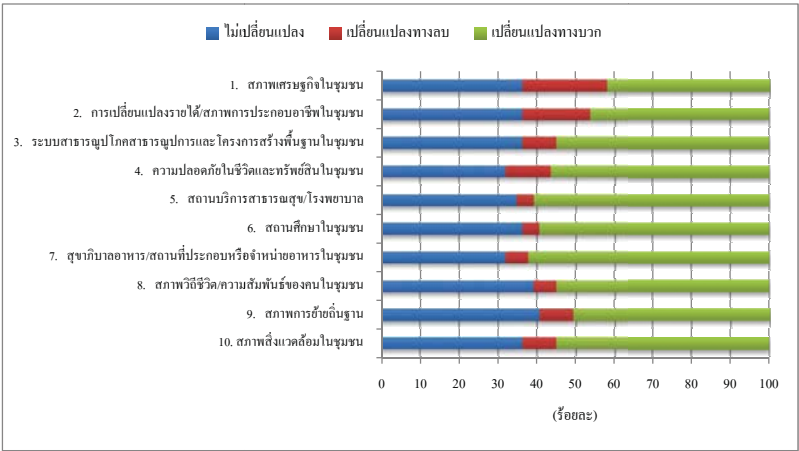
ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง'	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง'
1. สภาพเศรษฐกิจในชุมชน	36.2	63.8	1.83	0.602	ปานกลาง	1.93	0.799	ปานกลาง
2. การเปลี่ยนแปลงรายได้/ สภาพการประกอบ อาชีพในชุมชน	36.2	63.8	1.81	0.592	ปานกลาง	1.83	0.835	ปานกลาง
3. ระบบสาธารณสุขโลก สาธารณสุขการและ โครงการสร้างพื้นฐาน	36.2	63.8	1.95	0.655	ปานกลาง	2.33	0.816	ปานกลาง
4. ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินในชุมชน	31.9	68.1	1.95	0.686	ปานกลาง	2.13	0.835	ปานกลาง
5. สถานบริการสาธารณสุข/ โรงพยาบาล	34.8	65.2	2.12	0.633	ปานกลาง	2.67	0.577	มาก



ประเด็น	การเปลี่ยนแปลง (ปีปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา) (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง					
			ทางบวก			ทางลบ		
	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย (X̄)	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>	ค่าเฉลี่ย (X̄)	เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ เปลี่ยนแปลง <sup>1</sup>
6. สถานศึกษาในชุมชน	36.2	63.8	2.05	0.669	ปานกลาง	2.67	0.577	มาก
7. สุขภาพอาหาร/ สถานที่ประกอบหรือ จำหน่ายอาหารในชุมชน	31.9	68.1	2.02	0.707	ปานกลาง	2.75	0.500	มาก
8. สภาพวิถีชีวิต/ความ สัมพันธ์ของคนในชุมชน	39.1	60.9	2.18	0.730	ปานกลาง	2.25	0.500	ปานกลาง
9. สภาพการย้ายถิ่นฐาน	40.6	59.4	1.89	0.676	ปานกลาง	1.83	0.753	ปานกลาง
10. สภาพสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน	36.2	63.8	1.97	0.677	ปานกลาง	2.33	0.816	ปานกลาง

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับการเปลี่ยนแปลง ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.3-6 ความคิดเห็นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม  
ที่ได้รับในปัจจุบัน

(4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในปัจจุบันชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 75.4) ที่เหนือระดับที่ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 24.6) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบมีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบ	ผู้ที่ระบุว่าได้รับผลกระทบ (จำนวน 52 ตัวอย่าง)		แหล่งที่มา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย (X̄)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1</sup>
กลิ่นรบกวน	39	75.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบายน้ำ / อื่นๆ บ่อขยะ เสาไฟฟ้า	1.82	0.506	ปานกลาง
เขม่าควัน	25	48.1	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / ระบายน้ำ	1.84	0.624	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	39	75.0	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบายน้ำ / อื่นๆ เสาไฟฟ้า	2.03	0.668	ปานกลาง
น้ำเสีย	23	44.2	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบายน้ำ / อื่นๆ ภาคการเกษตร การก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ	2.04	0.706	ปานกลาง
เสียงรบกวน	18	34.6	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / ระบายน้ำ	2.17	0.618	ปานกลาง
ขยะมูลฝอย	19	36.5	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบายน้ำ	2.05	0.705	ปานกลาง
การคมนาคมและ จราจร	30	57.7	กิจกรรมในชุมชน / การจราจร / โรงงานอุตสาหกรรม / ระบายน้ำ	2.17	0.531	ปานกลาง

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

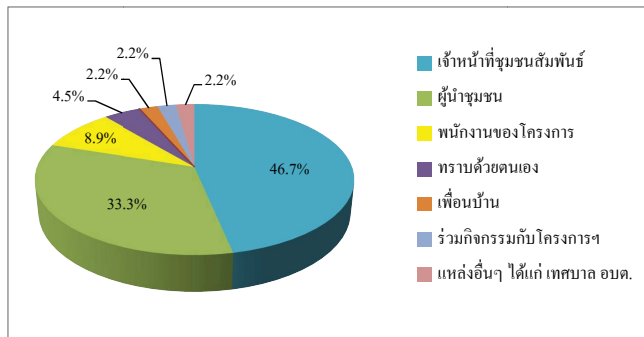
ที่มา : บริษัท ชีคอต จำกัด

จากการข้างต้น พบว่า ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าได้รับผลกระทบเป็นลำดับแรก คือ ปัญหากลิ่นรบกวน และปัญหาฝุ่นละออง โดยมีระดับผลกระทบปานกลาง รองลงมาคือ ปัญหาขนาดและภาระการจราจร ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาขยะมูลฝอย และปัญหาด้านเสียงรบกวน ตามลำดับ โดยระบุผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับแหล่งที่มาของผลกระทบ ได้แก่ กิจกรรมในชุมชน การจราจร โรงงานอุตสาหกรรม โรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (NNEG) และอื่นๆ เช่น การเผาขยะ การเผาหญ้า การก่อสร้างถนน ท่อระบายน้ำ การเกษตร สถานบันเทิง และการจัดเก็บขยะล่าช้า เป็นต้น และผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาของผลกระทบได้

#### (5) การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน และความคิดเห็นต่อโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

##### 1) การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ

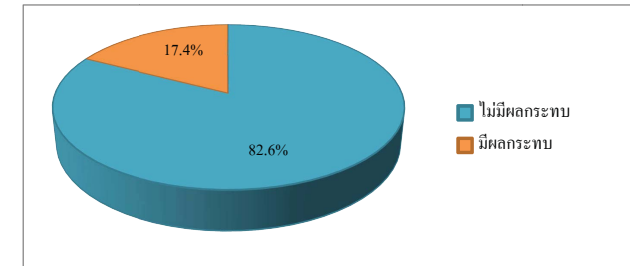
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ (ร้อยละ 52.2) ที่เหลือระบุว่ายังไม่ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ (ร้อยละ 47.8) โดยส่วนมากระบุว่า รู้จักจากเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ (ร้อยละ 46.7) ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 33.3) ทราบจากพนักงานของโครงการฯ (ร้อยละ 8.9) ทราบด้วยตัวเอง (ร้อยละ 4.5) ที่เหลือทราบจากเพื่อนบ้าน จากการร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ และทราบจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ เทศบาล อบต. ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 2.2) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-7



รูปที่ 6.3-7 แหล่งที่มาของการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์  
ข้อมูลต่างๆ ของโครงการฯ

#### 2) ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ ที่ผ่านมา

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า การก่อสร้างโครงการฯ ไม่มีผลกระทบต่อครัวเรือนของตนเอง (ร้อยละ 82.6) ที่เหลือระบุว่าไม่มีผลกระทบ (ร้อยละ 17.4) (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-8)



รูปที่ 6.3-8 ความคิดเห็นในภาพรวมจากการก่อสร้างโครงการฯ

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ได้รับประเด็นผลกระทบลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง รองลงมาคือ ปัญหาเขม่าควัน ปัญหากลิ่น ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหา น้ำเสีย ปัญหาเสียงรบกวน และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นปัญหาน้ำเสีย ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ และปัญหาเสียงรบกวน ที่ระบุว่าไม่มีผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (ดังแสดงในรูปที่ 6.3-9) รายละเอียดมีดังนี้

ประเด็นผลกระทบ	ผู้ระบุว่าไม่มีผลกระทบ (จำนวน 12 ตัวอย่าง)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับผลกระทบ <sup>1/</sup>
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ			
กลิ่น	9	75.0	1.56	0.726	ปานกลาง
เขม่าควัน	10	83.3	2.00	0.816	ปานกลาง
ฝุ่นละออง	11	91.7	1.73	0.786	ปานกลาง
น้ำเสีย	9	75.0	1.44	0.527	น้อย
ขยะมูลฝอย	9	75.0	1.56	0.726	ปานกลาง
ขาดแคลนน้ำใช้	8	66.7	1.38	0.518	น้อย
เสียงรบกวน	9	75.0	1.44	0.527	น้อย

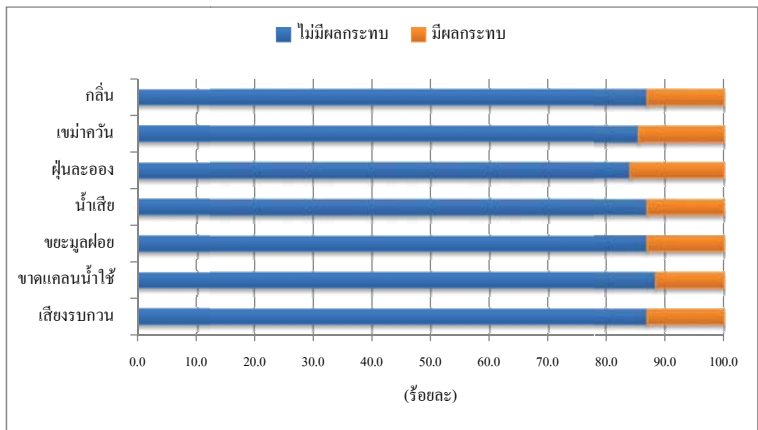
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับผลกระทบ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.00 = มาก

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด



รูปที่ 6.3-9 ประเด็นผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการฯ ที่ผ่านมา

3) เรื่องร้องเรียนต่อการก่อสร้างโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ที่ผ่านมามีการร้องเรียนต่อการก่อสร้างโครงการฯ

4) ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมามีในแต่ละประเด็นดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ เชื่อมั่น <sup>1/</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. มาตรฐานการดูแลด้านความปลอดภัย ของโครงการฯ	1.4	5.8	52.2	4.4	36.2	3.68	1.078	มาก
2. ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ	0.0	7.3	52.2	4.3	36.2	3.70	1.047	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด  
ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย  
ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง  
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก  
ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอต จำกัด

(6) ความคิดเห็นต่อการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

1) การประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการให้โครงการฯ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม (ร้อยละ 84.1) ที่เหลือไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม (ร้อยละ 15.9) โดยหัวข้อที่ต้องการรับทราบเพิ่มเติม คือ ข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมของบริษัทกับชุมชน (ร้อยละ 51.5) รองลงมาคือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 11.4) ข้อมูลกิจกรรมหรือขั้นตอนการผลิต (ร้อยละ 10.3) มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของโครงการฯ และผลกระทบด้านสุขภาพ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 7.2) และที่เหลือเป็นข้อมูลผลกระทบด้านสังคม (ร้อยละ 5.2)

2) กิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ จัดขึ้น (ร้อยละ 52.2) ที่เหลือระบุว่าเคยเข้าร่วม (ร้อยละ 47.8) โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลที่เข้าร่วมคือ ได้มีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 54.1) ได้รับความรู้ (ร้อยละ 27.0) ได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (ร้อยละ 16.2) และได้รับของที่ระลึก (ร้อยละ 2.7)

3) ความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ของบริษัทฯ

กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ที่บริษัทฯ จัดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบว่ามีการเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ กิจกรรมด้านการศึกษา รองลงมาคือ กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรม ด้านสาธารณสุข ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสาธารณประโยชน์ ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความพึงพอใจในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
1. ด้านการศึกษา	94.2	5.8	4.09	1.142	มาก
2. ด้านศาสนาและวัฒนธรรม	91.3	8.7	4.16	1.247	มาก
3. ด้านสาธารณสุข	79.7	20.3	4.00	1.232	มาก
4. ด้านคุณภาพชีวิต	81.2	18.8	4.04	1.144	มาก
5. ด้านสาธารณสุข	85.5	14.5	4.22	1.100	มาก

กิจกรรม	ทราบ (ร้อยละ)	ไม่ทราบ (ร้อยละ)	ความพึงพอใจ		
			ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>u</sup>
6. ด้านสิ่งแวดล้อม	81.2	18.8	3.98	1.272	มาก
7. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	81.2	18.8	4.07	1.158	มาก

หมายเหตุ: <sup>u</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

สำหรับกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ที่ต้องการให้โครงการฯ สนับสนุนเพิ่มเติม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ต้องการให้สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรมด้านการศึกษาให้มากขึ้น (ร้อยละ 25.1) รองลงมาคือ ด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน (ร้อยละ 18.5) ด้านกีฬา และด้านสาธารณประโยชน์ ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 15.6) ด้านศาสนาและวัฒนธรรม และด้านคุณภาพชีวิต ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 12.4) ที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 0.4)

5) ความพึงพอใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมาในแต่ละประเด็นดังนี้

การดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>u</sup>
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	2.9	8.7	40.6	11.6	36.2	3.70	1.142	มาก
2. ด้านสังคม	2.9	5.8	40.6	14.5	36.2	3.75	1.104	มาก
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	2.9	5.8	37.7	18.8	34.8	3.77	1.087	มาก
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	2.9	10.2	39.1	13.0	34.8	3.67	1.146	มาก
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	4.4	8.7	39.1	11.6	36.2	3.67	1.184	มาก
6. ระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมของการดำเนินงานของโครงการ	0.0	8.7	36.2	18.9	36.2	3.83	1.028	มาก

หมายเหตุ: <sup>u</sup> เกณฑ์พิจารณาระดับความเชื่อมั่น ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 = น้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 = น้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 = ปานกลาง

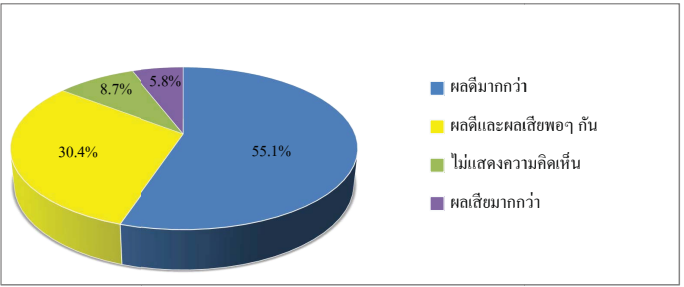
ระดับค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 = มาก

ระดับค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 = มากที่สุด

ที่มา: บริษัท ชีคอฟ จำกัด

(7) ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าการดำเนินการของโครงการฯ มีผลดีมากกว่า (ร้อยละ 55.1) รองลงมาคือ มีผลดีและเสียพอๆ กัน (ร้อยละ 30.4) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 8.7) ที่เหลือมีผลเสียมากกว่าผลดี (ร้อยละ 5.8) ดังแสดงในรูปที่ 6.3-10



รูปที่ 6.14 ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินการของโครงการฯ

- 6.3.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ จากหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน  
ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร และนอกรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการฯ
- ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ดังนี้
- (1) อยากให้มีมาตรการลดผลกระทบด้านปัญหาฝุ่นละอองและความร้อน
  - (2) มีความกังวลเรื่องปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเพราะบ้านติดโรงไฟฟ้า
  - (3) อยากให้เพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชน
  - (4) อยากให้โรงไฟฟ้าเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น สนับสนุนเครื่องวัดความดัน  
ทุนการศึกษา หรือส่งเสริมการประกอบอาชีพ
  - (5) อยากให้สนับสนุนทุนการศึกษาให้เด็กในชุมชน
  - (6) อยากให้ลงพื้นที่พบปะชุมชนและทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน
  - (7) อยากให้มีการสนับสนุนด้านการประกอบอาชีพแก่คนในชุมชน
  - (8) อยากให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี
  - (9) มอบสิ่งของจำเป็น และอุปกรณ์ต่างๆ แก่ผู้สูงอายุ
  - (10) สนับสนุนกิจกรรมงานประเพณีต่างๆ ของชุมชน
  - (11) ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบข้อดี ข้อเสีย รายงานปัญหาผลกระทบ  
ที่เกิดขึ้นและการแก้ไขป้องกัน เพื่อให้ประชาชนรอบโครงการเข้าใจมากยิ่งขึ้น



ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

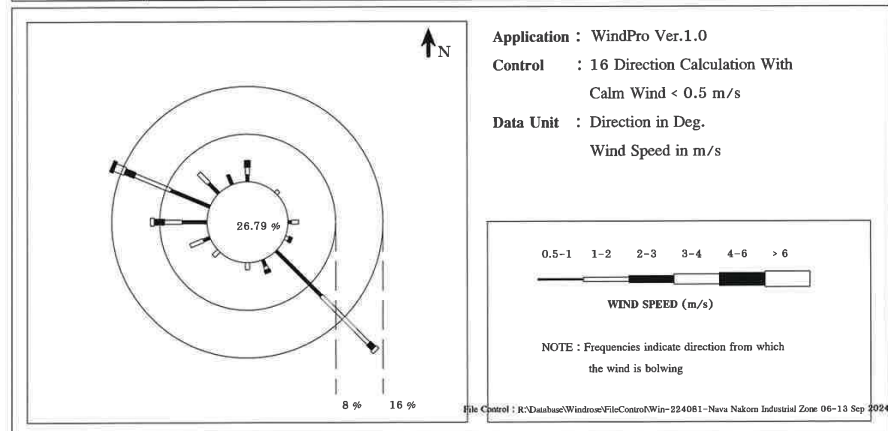
ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0119	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ESE	0.0000	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SE	0.1071	0.1131	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.2381
SSE	0.0119	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
S	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SW	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
WSW	0.0119	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
W	0.0417	0.0298	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0952
WNW	0.0714	0.0655	0.0179	0.0179	0.0060	0.0000	0.1786
NW	0.0238	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NNW	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
CALM	0.2679						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

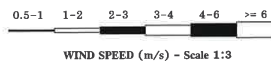


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907

Time	06-07 Sep 2024		07-08 Sep 2024		08-09 Sep 2024		09-10 Sep 2024	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	3.5	WNW	0.9	WNW	1.3	NW	0.6	NW
11:00 - 12:00	4.3	WNW	0.5	WNW	0.8	WNW	0.6	W
12:00 - 13:00	2.4	W	0.2	W	1.2	NW	0.7	WNW
13:00 - 14:00	1.7	WNW	1.0	ESE	1.0	WNW	2.1	WNW
14:00 - 15:00	0.5	NNW	1.3	W	2.9	ESE	0.7	W
15:00 - 16:00	0.9	WNW	0.1	WNW	2.5	N	3.1	W
16:00 - 17:00	0.6	WNW	0.7	W	2.0	N	3.6	WNW
17:00 - 18:00	0.5	WNW	0.3	W	0.6	N	2.7	W
18:00 - 19:00	1.1	W	0.3	W	1.2	E	1.0	W
19:00 - 20:00	0.6	WSW	1.3	W	1.0	E	1.4	SW
20:00 - 21:00	0.9	NNW	0.9	W	0.6	E	1.2	WSW
21:00 - 22:00	0.1	W	1.0	WNW	1.2	SE	0.9	WSW
22:00 - 23:00	1.7	NW	0.2	NW	1.0	SE	0.3	WSW
23:00 - 24:00	1.1	WNW	0.8	NW	0.6	SE	1.0	WSW
00:00 - 01:00	1.9	WNW	0.6	NNW	0.7	SE	1.0	WSW
01:00 - 02:00	0.9	WNW	0.2	E	0.4	SE	1.0	WSW
02:00 - 03:00	0.4	WNW	0.7	SSE	0.4	SE	1.9	SE
03:00 - 04:00	0.3	WNW	1.0	SE	0.7	SE	2.2	SE
04:00 - 05:00	0.9	W	0.7	SE	0.1	SE	1.4	SE
05:00 - 06:00	0.5	W	0.0	SE	0.4	SE	1.9	SE
06:00 - 07:00	0.7	W	1.0	SSE	0.4	SE	2.3	SSE
07:00 - 08:00	0.1	WNW	0.3	NNE	0.8	SE	0.3	NNW
08:00 - 09:00	2.3	W	0.3	NW	0.3	SSE	0.7	WNW
09:00 - 10:00	2.6	WNW	0.9	NW	0.1	S	0.9	WNW

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224081-Nava Nakorn Industrial Zone 06-13 Sep 2024

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

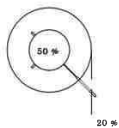
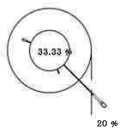
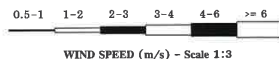


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : สำนักงานเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4907

Time	10-11 Sep 2024		11-12 Sep 2024		12-13 Sep 2024		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
10:00 - 11:00	1.4	W	0.2	W	0.3	WNW	
11:00 - 12:00	1.5	WNW	0.2	NW	1.0	NW	
12:00 - 13:00	3.7	WNW	0.3	SE	0.4	W	
13:00 - 14:00	0.1	W	1.4	SE	1.3	SE	
14:00 - 15:00	1.7	WNW	3.4	SE	0.2	SE	
15:00 - 16:00	0.5	WNW	0.5	SSE	0.6	SE	
16:00 - 17:00	2.8	WNW	0.2	W	1.7	SE	
17:00 - 18:00	0.6	NW	0.7	WNW	0.3	WNW	
18:00 - 19:00	1.9	WNW	0.2	WNW	0.2	SE	
19:00 - 20:00	1.0	WNW	1.5	SE	0.3	SE	
20:00 - 21:00	1.1	WNW	0.6	SE	0.2	SE	
21:00 - 22:00	1.8	SE	0.6	SE	1.9	SE	
22:00 - 23:00	1.4	N	0.5	SE	0.4	SE	
23:00 - 24:00	0.4	N	1.0	SE	0.4	SE	
00:00 - 01:00	0.5	N	0.7	SE	0.6	SE	
01:00 - 02:00	1.0	N	0.5	SE	0.3	ESE	
02:00 - 03:00	1.1	NE	0.2	SE	0.4	SE	
03:00 - 04:00	1.7	SE	0.5	SE	1.0	SE	
04:00 - 05:00	1.4	SE	0.5	SE	0.2	SE	
05:00 - 06:00	1.4	S	0.5	SE	0.6	SE	
06:00 - 07:00	1.1	S	0.2	SE	1.0	SE	
07:00 - 08:00	1.9	SE	0.8	SE	1.5	SE	
08:00 - 09:00	2.4	SE	1.3	WNW	0.7	SE	
09:00 - 10:00	0.3	SSE	0.3	WNW	1.3	SW	

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224081-Nava Nakorn Industrial Zone 06-13 Sep 2024

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

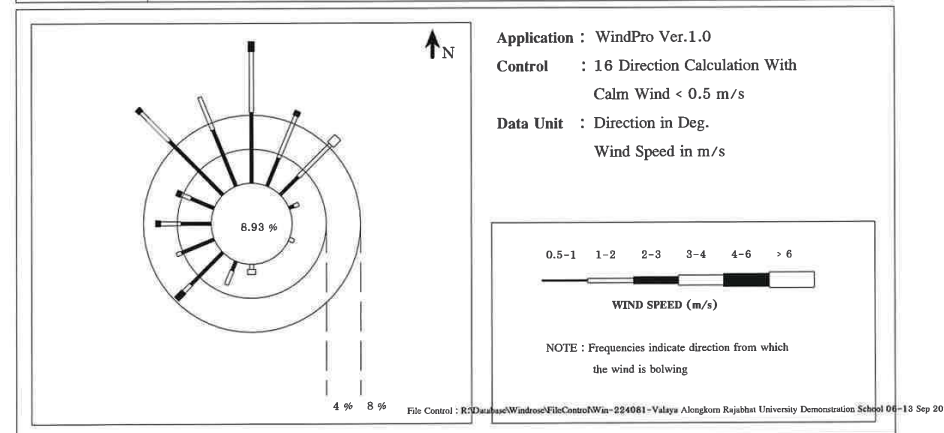
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4904  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A4904

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0833	0.0714	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.1667
NNE	0.0357	0.0536	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0952
NE	0.0298	0.0536	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0952
ENE	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
SE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SSE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
S	0.0000	0.0060	0.0000	0.0060	0.0000	0.0000	0.0119
SSW	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SW	0.0536	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WSW	0.0417	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
W	0.0357	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
WNW	0.0298	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NW	0.0893	0.0476	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1429
NNW	0.0714	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
CALM	0.0893						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ Monitor period : 06-13 Sep 2024

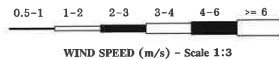
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4904

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4904

Time	06-07 Sep 2024		07-08 Sep 2024		08-09 Sep 2024		09-10 Sep 2024	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
11:00 - 12:00	0.6	W	0.7	NE	0.3	NW	0.5	N
12:00 - 13:00	0.1	SW	1.3	W	0.8	N	1.4	NE
13:00 - 14:00	3.8	NE	1.4	NW	0.9	NNW	1.6	NE
14:00 - 15:00	1.1	S	1.8	NNE	1.7	N	0.9	NNE
15:00 - 16:00	1.6	ENE	1.7	NNE	1.5	ESE	0.9	N
16:00 - 17:00	0.7	NNE	0.9	NNE	2.2	N	1.0	N
17:00 - 18:00	1.5	WSW	0.6	N	1.0	N	0.5	NNW
18:00 - 19:00	3.3	S	0.4	NNE	1.2	NE	0.6	NNW
19:00 - 20:00	0.5	WSW	1.3	NNE	1.1	N	0.5	WNW
20:00 - 21:00	0.5	SW	1.0	N	0.5	NNW	0.5	NNW
21:00 - 22:00	0.5	SW	1.5	NW	0.7	NNW	0.6	NW
22:00 - 23:00	0.5	WSW	1.0	WNW	1.8	N	0.8	WNW
23:00 - 24:00	0.3	N	0.9	N	0.5	NW	0.6	NW
00:00 - 01:00	0.5	NE	1.0	NW	0.5	NW	0.5	NW
01:00 - 02:00	1.1	N	0.3	W	0.6	WNW	0.5	NW
02:00 - 03:00	0.5	N	0.8	NNW	0.7	WNW	0.4	WNW
03:00 - 04:00	0.6	NE	0.9	N	0.6	WNW	0.7	NW
04:00 - 05:00	0.2	NW	0.3	NW	0.8	NW	1.5	W
05:00 - 06:00	0.6	NW	0.2	WNW	0.8	W	1.0	NW
06:00 - 07:00	0.7	W	0.6	NNW	2.1	WNW	1.8	NNE
07:00 - 08:00	1.0	N	0.6	NW	1.6	NW	1.0	NW
08:00 - 09:00	1.4	NNE	0.3	NNW	1.7	N	0.9	NW
09:00 - 10:00	1.4	NNE	0.4	NW	1.6	NW	1.7	N
10:00 - 11:00	1.8	NE	0.9	N	1.3	NNW	1.7	NNE
Wind Rose								



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ Monitor period : 06-13 Sep 2024

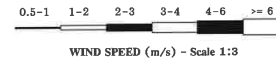
Wind Speed Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4904

Wind Direction Model : Novalynx WS-25

Serial No : A4904

Time	10-11 Sep 2024		11-12 Sep 2024		12-13 Sep 2024		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
11:00 - 12:00	1.6	NE	1.3	NE	1.7	NNE	
12:00 - 13:00	0.8	N	1.3	NNW	3.0	NE	
13:00 - 14:00	1.2	NE	2.5	NW	2.3	NNE	
14:00 - 15:00	1.4	NE	2.7	W	2.0	N	
15:00 - 16:00	0.9	NE	2.0	SW	0.7	NW	
16:00 - 17:00	0.6	N	1.2	NE	2.2	SW	
17:00 - 18:00	0.9	NNE	1.0	N	1.3	NNW	
18:00 - 19:00	0.5	NNE	0.6	N	0.7	N	
19:00 - 20:00	0.6	N	0.9	NNE	0.9	NE	
20:00 - 21:00	0.5	ENE	0.7	W	0.4	NNW	
21:00 - 22:00	0.4	W	0.8	NW	0.8	NNW	
22:00 - 23:00	1.3	WNW	0.3	N	0.6	SW	
23:00 - 24:00	1.2	NNE	0.4	N	0.9	SSW	
00:00 - 01:00	1.0	NNW	0.5	SW	0.5	SSW	
01:00 - 02:00	0.7	NNW	0.5	WSW	0.7	SW	
02:00 - 03:00	0.6	W	0.5	WSW	0.8	SW	
03:00 - 04:00	0.5	NW	0.5	WSW	0.5	SW	
04:00 - 05:00	0.7	NW	0.6	WSW	0.7	SW	
05:00 - 06:00	0.8	NNW	0.7	WSW	1.0	SSW	
06:00 - 07:00	0.7	N	0.5	SW	1.2	SSW	
07:00 - 08:00	1.0	W	1.1	SW	1.5	NNW	
08:00 - 09:00	1.4	NNW	1.4	SW	1.0	NW	
09:00 - 10:00	1.8	W	1.2	N	0.7	W	
10:00 - 11:00	0.9	NNW	1.0	NNW	1.2	SSW	
Wind Rose							



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

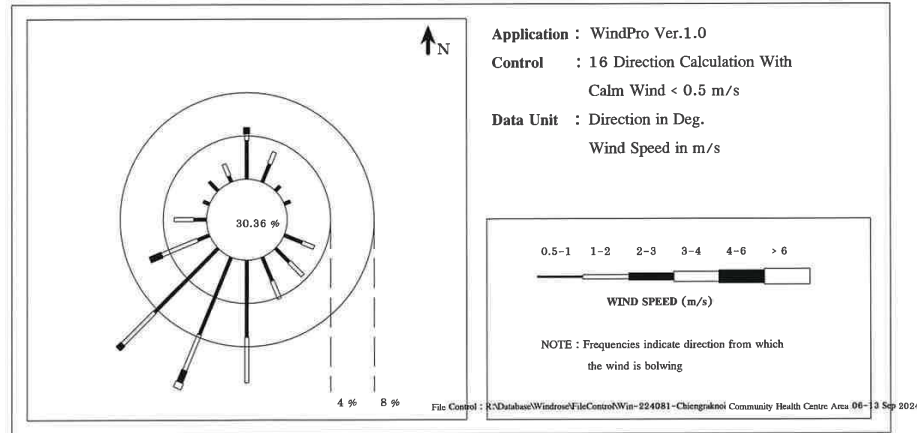




## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0357	0.0060	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
NNE	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SE	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
SSE	0.0238	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0714	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
SSW	0.0774	0.0357	0.0119	0.0060	0.0000	0.0000	0.1310
SW	0.0833	0.0417	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.1310
WSW	0.0119	0.0357	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0595
W	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
WNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
NNW	0.0060	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
CALM	0.3036						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

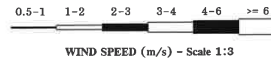


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090

Time	06-07 Sep 2024		07-08 Sep 2024		08-09 Sep 2024		09-10 Sep 2024	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
13:00 - 14:00	0.6	S	0.8	ESE	2.5	SSW	1.4	WSW
14:00 - 15:00	1.6	SW	0.6	S	0.7	N	0.7	NW
15:00 - 16:00	0.6	SSE	1.2	NNE	1.4	S	0.1	S
16:00 - 17:00	0.9	SE	1.4	S	0.3	S	0.8	NNW
17:00 - 18:00	0.2	SSW	0.7	S	0.6	SW	0.5	SW
18:00 - 19:00	1.2	SW	0.5	NE	0.8	S	0.2	SW
19:00 - 20:00	0.2	WNW	0.3	NNW	0.3	WSW	1.2	SW
20:00 - 21:00	0.5	WNW	0.6	SSW	0.2	SW	0.3	WSW
21:00 - 22:00	0.8	SSW	0.4	SSW	0.8	SW	0.2	SW
22:00 - 23:00	0.1	SSW	1.0	WSW	0.9	W	0.8	SW
23:00 - 24:00	0.6	SSW	0.6	SW	0.1	SSW	1.0	SSW
00:00 - 01:00	0.9	SSW	0.4	SW	0.9	SSW	1.0	S
01:00 - 02:00	0.2	W	0.8	SW	0.4	SW	0.4	SSW
02:00 - 03:00	0.3	SSW	0.8	SW	0.3	WSW	0.8	SW
03:00 - 04:00	0.8	SSW	1.4	S	0.5	SW	0.7	SSW
04:00 - 05:00	0.5	SSW	0.6	S	0.2	SW	0.7	SSW
05:00 - 06:00	1.0	SW	0.3	SSW	0.2	SSW	0.2	SSW
06:00 - 07:00	0.6	S	0.2	SE	0.9	S	1.0	S
07:00 - 08:00	0.5	SW	1.6	SE	0.8	SW	1.1	SSW
08:00 - 09:00	1.4	SSW	2.2	WSW	1.2	WSW	1.9	SW
09:00 - 10:00	2.2	SW	0.4	SSW	1.0	SW	0.4	SSE
10:00 - 11:00	1.6	SSW	0.6	NW	1.0	W	0.5	SW
11:00 - 12:00	1.7	SSE	2.2	WSW	0.6	SE	0.7	SSW
12:00 - 13:00	0.3	SSW	0.3	SSE	1.3	W	0.3	SSE

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224081-Chiangrai Community Health Centre Area 06-13 Sep 2024

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

Preeda S.  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

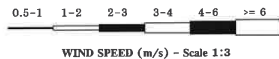
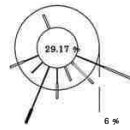
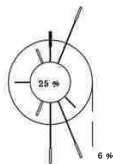
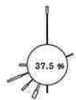


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5090

Time	10-11 Sep 2024		11-12 Sep 2024		12-13 Sep 2024		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
13:00 - 14:00	0.2	N	0.5	S	1.3	NNW	
14:00 - 15:00	0.2	SSW	0.7	SE	0.6	SSW	
15:00 - 16:00	0.5	S	1.7	SSE	0.4	SSE	
16:00 - 17:00	0.3	SSW	0.5	W	1.9	WSW	
17:00 - 18:00	1.3	N	0.3	W	1.6	SE	
18:00 - 19:00	0.8	N	1.2	NNW	0.7	WSW	
19:00 - 20:00	0.6	N	0.7	N	0.2	SW	
20:00 - 21:00	0.6	N	0.6	SSE	0.6	SW	
21:00 - 22:00	0.5	N	0.1	S	0.1	SSW	
22:00 - 23:00	1.0	WSW	1.0	S	0.5	SSW	
23:00 - 24:00	0.8	WSW	0.6	S	0.7	SSW	
00:00 - 01:00	1.0	SSW	0.3	SSE	1.5	S	
01:00 - 02:00	1.2	SW	0.9	SSE	0.6	ESE	
02:00 - 03:00	0.2	S	1.0	NNE	0.2	ESE	
03:00 - 04:00	0.1	S	0.1	NNE	1.0	ESE	
04:00 - 05:00	0.4	S	0.5	NNE	0.5	ESE	
05:00 - 06:00	0.4	SSW	0.6	NNE	0.2	ESE	
06:00 - 07:00	1.0	WSW	0.5	NNE	1.5	ESE	
07:00 - 08:00	1.3	W	0.9	S	0.7	S	
08:00 - 09:00	0.4	SE	0.8	SSE	0.3	SE	
09:00 - 10:00	0.4	SSW	0.4	NW	1.7	SE	
10:00 - 11:00	3.3	SSW	1.8	SSW	2.3	SSW	
11:00 - 12:00	0.6	ENE	2.5	N	0.3	ESE	
12:00 - 13:00	0.8	SW	0.4	WNW	1.5	SSE	

Wind Rose



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224061-Chiangrai Community Health Centre Area 06-13 Sep 2024

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

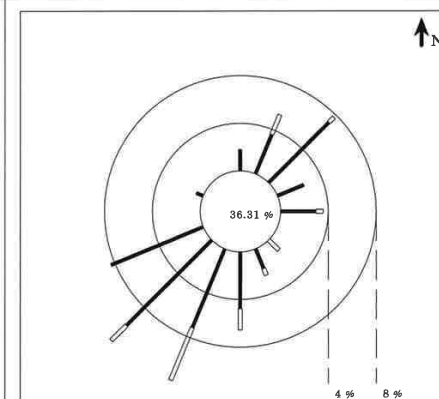
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

Location : บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086

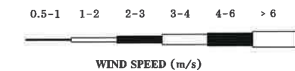
Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
NNE	0.0357	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
NE	0.0714	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
ENE	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
E	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	0.0000	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SSE	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
S	0.0476	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
SSW	0.0714	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
SW	0.1012	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1190
WSW	0.0833	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
CALM	0.3631						



Application : WindPro Ver.1.0

Control : 16 Direction Calculation With  
Calm Wind < 0.5 m/s

Data Unit : Direction in Deg.  
Wind Speed in m/s



NOTE : Frequencies indicate direction from which  
the wind is blowing

File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-224081-North of fence 06-13 Sep 2024

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

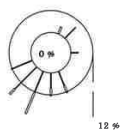


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

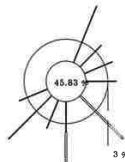
Location : บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086

Time	06-07 Sep 2024		07-08 Sep 2024		08-09 Sep 2024		09-10 Sep 2024	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
09:00 - 10:00	1.8	SSW	1.5	SE	1.1	NNE	1.2	SSW
10:00 - 11:00	1.5	SW	1.1	SE	0.9	NE	0.9	WSW
11:00 - 12:00	1.3	SSW	0.8	S	0.7	S	0.6	E
12:00 - 13:00	1.2	SSW	0.6	ENE	0.4	SSE	0.4	ENE
13:00 - 14:00	0.9	WSW	0.6	NNE	0.4	SSE	0.4	NE
14:00 - 15:00	0.7	NE	0.3	NNE	0.3	SSE	0.3	E
15:00 - 16:00	0.6	E	0.2	N	0.2	S	0.2	NE
16:00 - 17:00	0.5	NE	0.1	SSE	0.1	E	0.2	WSW
17:00 - 18:00	0.6	SW	0.1	SW	0.2	NE	0.1	NNE
18:00 - 19:00	0.6	SSW	0.1	SSW	0.3	E	0.1	SSW
19:00 - 20:00	0.6	SW	0.2	S	0.4	WSW	0.2	WSW
20:00 - 21:00	0.6	SSW	0.2	SE	0.4	WSW	0.3	WSW
21:00 - 22:00	0.7	SSE	0.3	SW	0.5	NE	0.4	SSW
22:00 - 23:00	0.7	S	0.4	SW	0.5	NNE	0.4	NE
23:00 - 24:00	0.8	S	0.4	ENE	0.5	N	0.5	SW
00:00 - 01:00	0.8	SW	0.4	E	0.6	SW	0.5	E
01:00 - 02:00	0.9	WSW	0.5	WSW	0.6	SSW	0.5	SSW
02:00 - 03:00	0.9	SSE	0.5	NE	0.6	ENE	0.6	NE
03:00 - 04:00	0.9	SW	0.6	SW	0.6	SW	0.6	SSW
04:00 - 05:00	0.9	SSW	0.6	E	0.6	NE	0.6	SSW
05:00 - 06:00	0.9	WSW	0.6	SW	0.6	WSW	0.6	NE
06:00 - 07:00	1.0	NNE	0.6	NNE	0.7	SSW	0.7	SSW
07:00 - 08:00	1.1	S	0.8	SSW	0.8	SW	0.8	SW
08:00 - 09:00	1.5	SSE	1.0	S	1.0	S	1.1	SSW

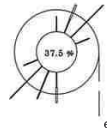
Wind Rose



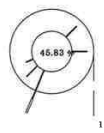
12 %



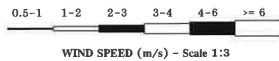
3 %



6 %



12 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

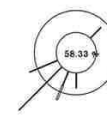


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-NNEG (TJEL)

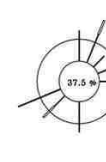
Location : บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้าผานวนคร Monitor period : 06-13 Sep 2024  
Wind Speed Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086  
Wind Direction Model : Novalynx WS-25 Serial No : A5086

Time	10-11 Sep 2024		11-12 Sep 2024		12-13 Sep 2024		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
09:00 - 10:00	1.1	SSW	1.0	NNE	1.0	SSW	
10:00 - 11:00	0.7	SSW	1.0	SW	1.2	SSW	
11:00 - 12:00	0.4	NE	0.8	WSW	1.2	E	
12:00 - 13:00	0.2	NE	0.5	E	1.3	SW	
13:00 - 14:00	0.2	NNE	0.5	NNE	1.1	NE	
14:00 - 15:00	0.2	SW	0.5	NE	0.7	WSW	
15:00 - 16:00	0.2	WSW	0.4	S	0.5	SSW	
16:00 - 17:00	0.1	SSW	0.3	S	0.4	ENE	
17:00 - 18:00	0.1	ENE	0.2	E	0.3	N	
18:00 - 19:00	0.1	SSW	0.1	SSW	0.2	E	
19:00 - 20:00	0.1	ENE	0.1	SW	0.2	NE	
20:00 - 21:00	0.2	NE	0.2	E	0.2	NNE	
21:00 - 22:00	0.2	SSW	0.2	E	0.3	ENE	
22:00 - 23:00	0.3	WSW	0.3	SW	0.4	SSW	
23:00 - 24:00	0.4	SSW	0.4	ENE	0.5	SW	
00:00 - 01:00	0.4	NE	0.5	NNE	0.5	NNE	
01:00 - 02:00	0.5	S	0.5	N	0.6	WNW	
02:00 - 03:00	0.5	NE	0.6	WSW	0.6	WSW	
03:00 - 04:00	0.5	SW	0.6	S	0.7	S	
04:00 - 05:00	0.5	SW	0.6	S	0.7	NE	
05:00 - 06:00	0.6	WSW	0.6	WSW	0.7	ENE	
06:00 - 07:00	0.6	WSW	0.6	SW	0.7	SSE	
07:00 - 08:00	0.7	SW	0.7	N	0.8	NE	
08:00 - 09:00	0.9	SW	0.8	ENE	0.9	WSW	

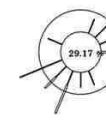
Wind Rose



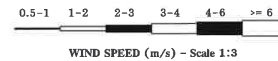
6 %



6 %



6 %



WIND SPEED (m/s) - Scale 1:3

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.  
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224081/MON2H/Amb/Sep  
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 06-13/09/2024  
RECEIVED DATE : 20/09/2024 ANALYTICAL DATE : 20-21/09/2024  
REPORT DATE : 26/09/2024 SAMPLE CONDITION : Good  
SITE OPERATOR : Mr. Suphanut Intharanaret LOCATION DESCRIPTION : สำนักงานเขตสิ่งแวดล้อมสาทรถนนนคร

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.048	0.330	High Volume Air
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.050		Sampler/Gravimetric
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.050		Method
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.056		
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.050		
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.048		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.042		

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.  
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

### AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224081/MON2H/Amb/Sep  
MEASUREMENT BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 06-13/09/2024  
RECEIVED DATE : 20/09/2024 ANALYTICAL DATE : 20-21/09/2024  
REPORT DATE : 26/09/2024 SAMPLE CONDITION : Good  
SITE OPERATOR : Mr. Suphanut Intharanaret LOCATION DESCRIPTION : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.027	0.330	High Volume Air
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.025		Sampler/Gravimetric
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.029		Method
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.040		
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.034		
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.034		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.027		

(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชิงรังกน้อย

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.043	0.330	High Volume Air
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.047		Sampler/Gravimetric
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.034		Method
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.057		
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.050		
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.073		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.043		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของโรงผลิตไฟฟ้าขนาดนคร

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.059	0.330	High Volume Air
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.041		Sampler/Gravimetric
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.030		Method
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.041		
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.033		
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.030		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.026		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: สำนักงานเขตสิ่งแวดล้อมสาทรถนนวนคร

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
PM-10 (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.038	0.120	High Volume
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.024		Air Sampler
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.030		(Hi-Vol PM-10
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.032		Size Selective Inlet)/
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.029		Gravimetric Method
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.026		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.022		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
PM-10 (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.023	0.120	High Volume
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.024		Air Sampler
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.021		(Hi-Vol PM-10
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.017		Size Selective Inlet)/
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.015		Gravimetric Method
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.021		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.016		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เข็ญราษฎร์

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
PM-10 (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.029	0.120	High Volume
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.044		Air Sampler
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.017		(Hi-Vol PM-10
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.036		Size Selective Inlet)/
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.032		Gravimetric Method
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.042		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.016		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generation Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 224081/MON2H/Amb/Sep
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 06-13/09/2024
RECEIVED DATE	: 20/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 20-21/09/2024
REPORT DATE	: 26/09/2024	SAMPLE CONDITION	: Good
SITE OPERATOR	: Mr. Suphanut Intharanaret	LOCATION DESCRIPTION	: บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของโรงผลิตไฟฟ้าวนคร

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD*	REFERENCE METHOD
PM-10 (24 hr)	06-07/09/2024	mg/cu.m.	0.027	0.120	High Volume
	07-08/09/2024	mg/cu.m.	0.017		Air Sampler
	08-09/09/2024	mg/cu.m.	0.016		(Hi-Vol PM-10
	09-10/09/2024	mg/cu.m.	0.030		Size Selective Inlet)/
	10-11/09/2024	mg/cu.m.	0.030		Gravimetric Method
	11-12/09/2024	mg/cu.m.	0.023		
	12-13/09/2024	mg/cu.m.	0.022		

  
(Miss Pornnapa Budthum)

Analyst

  
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. \* Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

**Noise Monitoring Result : Community Noise**  
**MTR-NNEG (TJEL)**


Location : วัดธรรมนาถ		Monitor Period : 06-13 Sep 2024	
SLM Model : Cirrus CR162B		Serial No : G302738	
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret			
Calibrator Model : Cirrus CR:515		Serial No : 94296	
Calibration Ref dB(A) : 94.0		Certified Date : 14 Feb 2024	
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.3		Expire Date : 13 Feb 2025	
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259			

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
12:00 - 13:00	57.4	56.4	58.6	56.0	55.1	54.8	65.2
13:00 - 14:00	60.3	57.6	58.4	61.7	54.6	52.4	59.0
14:00 - 15:00	57.8	56.8	61.4	55.9	56.0	62.1	53.8
15:00 - 16:00	56.3	58.4	59.9	56.7	55.2	55.6	59.5
16:00 - 17:00	58.3	57.6	61.9	55.9	56.2	56.8	57.1
17:00 - 18:00	57.5	57.7	58.4	56.9	60.4	63.3	57.5
18:00 - 19:00	57.4	59.4	54.1	57.4	58.0	55.3	69.4
19:00 - 20:00	57.8	61.8	56.7	60.1	54.1	53.8	59.8
20:00 - 21:00	56.5	59.2	55.6	52.4	55.0	64.8	55.6
21:00 - 22:00	53.6	56.5	52.0	51.5	53.0	56.1	52.3
22:00 - 23:00	51.6	54.2	51.3	56.3	51.5	54.4	51.4
23:00 - 00:00	52.2	53.3	56.1	54.0	50.7	58.9	53.1
00:00 - 01:00	49.9	55.7	51.5	54.7	48.1	49.0	54.4
01:00 - 02:00	49.0	55.0	54.5	46.3	48.5	48.2	56.2
02:00 - 03:00	51.8	64.7	52.7	45.3	46.8	50.6	54.7
03:00 - 04:00	55.8	64.0	50.5	52.5	56.8	56.0	55.9
04:00 - 05:00	53.5	54.8	57.4	51.6	57.3	59.0	59.0
05:00 - 06:00	58.8	59.3	61.0	73.6	60.2	61.4	58.9
06:00 - 07:00	60.1	60.5	57.0	74.3	63.9	60.8	58.6
07:00 - 08:00	57.2	59.7	58.6	67.0	58.0	61.9	59.7
08:00 - 09:00	56.9	59.1	57.8	71.2	57.4	58.5	56.4
09:00 - 10:00	57.5	60.9	56.3	69.1	54.5	57.7	58.0
10:00 - 11:00	63.1	59.6	56.8	55.2	59.1	56.1	60.2
11:00 - 12:00	57.9	57.9	56.5	54.3	55.8	54.0	55.0
Leq(24)*	57.3	59.3	57.5	65.4	56.9	58.7	60.0
Ldn	62.2	66.2	62.8	73.6	63.7	64.2	64.0
Lmax **	90.6	91.9	90.8	99.4	92.1	88.4	97.8
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 12:00-12:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 12:00-12:00

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team


**Noise Monitoring Result : Background Noise**  
**MTR-NNEG (TJEL)**

Location : วัดธรรมนาถ		Monitor Period : 06-13 Sep 2024	
SLM Model : Cirrus CR162B		Serial No : G302738	
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret			
Calibrator Model : Cirrus CR:515		Serial No : 94296	
Calibration Ref dB(A) : 94.0		Certified Date : 14 Feb 2024	
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.0/-0.3		Expire Date : 13 Feb 2025	
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259			

Time	L90 (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
12:00 - 13:00	50.2	48.9	51.9	49.0	48.4	46.8	44.2
13:00 - 14:00	51.1	52.2	50.7	50.0	49.3	46.9	46.3
14:00 - 15:00	49.4	51.5	53.4	49.7	49.8	54.9	46.3
15:00 - 16:00	49.6	53.0	53.9	51.2	50.2	47.9	47.1
16:00 - 17:00	50.7	51.5	54.7	49.9	50.8	49.8	50.6
17:00 - 18:00	50.8	51.5	52.0	49.7	50.7	50.2	50.7
18:00 - 19:00	50.8	50.3	48.6	49.1	51.4	48.5	57.4
19:00 - 20:00	52.8	50.2	50.0	47.5	50.1	48.3	55.0
20:00 - 21:00	48.4	49.3	48.3	48.4	48.5	47.5	49.4
21:00 - 22:00	48.9	48.3	48.8	48.2	45.6	48.7	47.9
22:00 - 23:00	47.8	47.8	47.1	48.4	44.7	46.5	47.6
23:00 - 00:00	47.8	48.7	49.6	48.1	45.9	47.1	49.3
00:00 - 01:00	44.5	46.5	46.3	44.0	42.9	44.3	48.0
01:00 - 02:00	42.9	44.3	45.4	43.9	45.0	44.8	47.7
02:00 - 03:00	42.0	44.1	45.3	40.5	39.4	45.4	47.1
03:00 - 04:00	41.8	43.2	43.6	40.7	40.3	45.4	47.8
04:00 - 05:00	40.4	43.6	47.9	41.4	41.2	45.0	52.0
05:00 - 06:00	41.0	44.6	47.7	42.8	42.4	56.2	50.6
06:00 - 07:00	49.8	50.1	51.7	67.2	50.3	51.9	51.9
07:00 - 08:00	50.6	52.0	53.5	53.4	50.6	51.8	52.2
08:00 - 09:00	50.0	52.3	52.8	53.9	49.0	50.2	49.4
09:00 - 10:00	51.0	51.0	51.2	50.1	48.8	49.0	50.6
10:00 - 11:00	50.7	52.9	50.2	49.7	49.0	47.6	48.6
11:00 - 12:00	51.6	50.4	49.6	48.7	49.2	45.8	46.9
L90(avg)*	49.3	50.0	50.7	54.7	48.4	49.6	50.5

Remark : \* Average time between 12:00-12:00

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team





## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-NNEG (TJEL)

Location : บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านคร	Monitor Period : 06-13 Sep 2024
SLM Model : Cirrus CR162B	Serial No : G302742
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret	
Calibrator Model : Cirrus CR:515	Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 14 Feb 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	Expire Date : 13 Feb 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
09:00 - 10:00	59.9	56.9	56.5	57.4	56.6	56.4	57.2
10:00 - 11:00	57.4	56.7	56.7	57.5	56.7	57.4	56.1
11:00 - 12:00	57.0	57.6	57.5	56.9	56.6	57.7	55.9
12:00 - 13:00	56.3	57.7	57.5	56.5	56.1	56.4	56.5
13:00 - 14:00	56.3	58.3	57.0	56.7	56.1	56.2	55.9
14:00 - 15:00	57.5	57.2	56.1	56.4	56.6	56.4	55.6
15:00 - 16:00	56.7	56.1	56.6	56.3	56.2	56.3	55.6
16:00 - 17:00	56.5	56.4	56.4	55.8	56.0	56.5	55.7
17:00 - 18:00	56.2	56.0	56.7	56.6	55.8	57.0	55.6
18:00 - 19:00	57.5	55.8	58.6	59.6	57.2	59.0	57.7
19:00 - 20:00	59.3	57.9	59.1	58.2	59.1	57.2	65.5
20:00 - 21:00	57.3	57.5	57.5	57.1	56.9	56.3	58.7
21:00 - 22:00	56.2	57.5	56.6	57.1	56.9	62.8	57.5
22:00 - 23:00	56.3	57.5	56.6	56.8	56.9	57.9	57.6
23:00 - 00:00	58.2	56.2	56.9	56.6	57.1	57.2	57.3
00:00 - 01:00	60.5	55.9	57.2	56.1	57.0	57.6	57.3
01:00 - 02:00	58.3	56.1	55.7	56.0	57.2	58.3	57.4
02:00 - 03:00	57.1	56.8	56.0	56.0	56.9	57.8	56.9
03:00 - 04:00	56.9	56.5	56.0	56.8	56.8	57.6	57.1
04:00 - 05:00	57.3	55.8	55.6	56.6	56.9	57.6	57.2
05:00 - 06:00	57.2	56.0	56.0	55.8	57.1	58.2	57.1
06:00 - 07:00	58.3	56.6	56.8	56.0	57.9	58.3	58.4
07:00 - 08:00	56.7	56.3	56.6	56.5	57.3	57.4	57.8
08:00 - 09:00	56.2	56.7	56.9	56.3	57.4	57.1	56.7
Leq(24)*	57.6	56.8	56.9	56.8	56.9	57.8	58.0
Ldn	64.3	62.9	62.9	62.8	63.5	64.2	63.9
Lmax **	80.9	82.9	76.9	84.0	79.1	89.5	96.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 09:00-09:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-NNEG (TJEL)

Location : บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโรงผลิตไฟฟ้านคร	Monitor Period : 06-13 Sep 2024
SLM Model : Cirrus CR162B	Serial No : G302742
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret	
Calibrator Model : Cirrus CR:515	Serial No : 94296
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 14 Feb 2024
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0	Expire Date : 13 Feb 2025
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259	

Time	L90 (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
09:00 - 10:00	57.1	55.7	55.8	56.7	56.0	55.6	55.6
10:00 - 11:00	56.8	55.8	55.8	56.3	55.8	56.0	55.5
11:00 - 12:00	55.8	56.7	56.8	56.2	55.7	55.7	55.3
12:00 - 13:00	55.4	56.8	57.0	55.8	55.5	55.3	55.2
13:00 - 14:00	55.5	57.5	55.9	55.9	55.3	55.7	54.9
14:00 - 15:00	56.7	55.7	55.3	55.3	55.7	55.8	54.7
15:00 - 16:00	56.3	55.2	55.3	55.1	55.3	55.6	54.6
16:00 - 17:00	55.5	55.3	55.5	55.2	55.1	55.8	55.0
17:00 - 18:00	55.4	55.2	55.9	55.5	55.2	56.0	55.1
18:00 - 19:00	56.6	55.2	55.8	56.2	55.4	56.6	55.2
19:00 - 20:00	58.0	56.8	58.1	57.0	56.6	56.1	58.0
20:00 - 21:00	56.0	56.8	56.4	56.6	56.5	56.0	57.2
21:00 - 22:00	55.7	57.0	56.1	56.4	56.5	56.4	56.7
22:00 - 23:00	55.8	57.0	56.3	56.3	56.6	57.0	57.1
23:00 - 00:00	55.9	55.8	56.2	56.1	56.7	56.6	57.0
00:00 - 01:00	57.8	55.6	56.3	55.8	56.6	57.1	57.0
01:00 - 02:00	56.7	55.6	55.3	55.6	56.7	57.9	56.8
02:00 - 03:00	56.7	56.3	55.5	55.6	56.5	57.3	56.5
03:00 - 04:00	56.6	55.4	55.6	56.3	56.4	57.0	56.6
04:00 - 05:00	56.8	55.4	55.3	55.5	56.4	56.9	56.5
05:00 - 06:00	56.1	55.7	55.6	55.3	56.4	57.6	56.6
06:00 - 07:00	56.3	56.0	56.3	55.7	57.3	57.6	57.5
07:00 - 08:00	55.8	55.7	55.7	56.0	56.7	56.8	56.4
08:00 - 09:00	55.7	56.0	56.1	55.7	56.4	56.2	56.1
L90(avg)*	56.3	56.1	56.0	55.9	56.2	56.5	56.2

Remark : \* Average time between 09:00-09:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-NNEG (TJEL)

Location : วัดพืชมณีมิตร			Monitor Period : 06-13 Sep 2024				
SLM Model : Cirrus CR162B			Serial No : G302333				
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret							
Calibrator Model : Cirrus CR:515			Serial No : 94296				
Calibration Ref dB(A) : 94.0			Certified Date : 14 Feb 2024				
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/-0.2			Expire Date : 13 Feb 2025				
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259							
Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
12:00 - 13:00	54.9	60.0	58.0	59.3	59.5	62.2	55.2
13:00 - 14:00	57.9	57.3	56.4	58.9	59.7	56.4	51.9
14:00 - 15:00	60.8	56.4	60.4	56.0	58.5	58.0	54.0
15:00 - 16:00	60.5	58.7	58.2	58.4	64.6	58.5	58.0
16:00 - 17:00	60.0	57.7	54.3	60.4	66.0	59.0	58.0
17:00 - 18:00	60.6	58.0	56.7	60.0	64.7	65.9	63.4
18:00 - 19:00	57.6	57.7	57.9	58.6	62.7	63.5	68.6
19:00 - 20:00	58.5	58.2	58.5	57.8	65.3	66.9	68.1
20:00 - 21:00	57.6	56.5	56.7	56.4	61.1	68.1	59.8
21:00 - 22:00	54.8	55.0	53.2	52.6	54.9	57.4	54.5
22:00 - 23:00	54.2	55.8	52.2	51.0	54.1	59.6	53.0
23:00 - 00:00	51.8	52.7	53.0	52.9	52.3	59.0	54.5
00:00 - 01:00	53.7	52.0	52.0	52.5	53.3	55.4	53.8
01:00 - 02:00	51.0	53.0	54.5	47.3	50.1	53.8	52.5
02:00 - 03:00	48.6	51.0	47.4	49.7	51.2	55.7	57.5
03:00 - 04:00	50.8	53.9	49.1	48.3	49.8	58.8	57.9
04:00 - 05:00	51.3	49.6	51.0	50.4	57.2	59.3	59.3
05:00 - 06:00	55.2	54.5	55.2	55.1	56.1	56.6	57.2
06:00 - 07:00	59.0	56.1	61.2	61.0	61.3	61.2	61.5
07:00 - 08:00	59.0	57.8	65.1	63.7	64.8	64.5	65.7
08:00 - 09:00	58.2	57.3	57.1	58.6	59.9	60.2	60.0
09:00 - 10:00	57.6	58.3	58.5	58.4	59.3	60.7	53.9
10:00 - 11:00	58.4	58.3	58.6	58.8	58.9	60.3	57.5
11:00 - 12:00	59.6	57.4	59.6	58.4	58.8	56.8	57.8
Leq(24)*	57.5	56.6	57.8	57.8	60.8	61.6	61.0
Ldn	61.4	60.9	62.1	61.8	63.8	65.7	64.9
Lmax **	85.5	90.6	87.2	90.2	90.1	90.1	97.6
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 12:00-12:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-NNEG (TJEL)

Location : วัดพืชมณีมิตร				Monitor Period : 06-13 Sep 2024			
SLM Model : Cirrus CR162B				Serial No : G302333			
Site Operator : Mr.Suphanut Intraranaret							
Calibrator Model : Cirrus CR:515				Serial No : 94296			
Calibration Ref dB(A) : 94.0				Certified Date : 14 Feb 2024			
SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.9/-0.2				Expire Date : 13 Feb 2025			
Cal Sheet No.: CR-515-2024-259							
Time	L90 (dB(A))						
	06-07 Sep 2024	07-08 Sep 2024	08-09 Sep 2024	09-10 Sep 2024	10-11 Sep 2024	11-12 Sep 2024	12-13 Sep 2024
12:00 - 13:00	48.9	54.2	51.4	53.0	54.6	52.0	46.4
13:00 - 14:00	51.4	47.6	49.2	50.4	50.1	46.2	43.6
14:00 - 15:00	53.2	50.7	54.0	49.6	51.5	52.6	45.9
15:00 - 16:00	55.4	51.7	50.4	53.5	55.7	53.0	53.0
16:00 - 17:00	54.3	52.2	48.7	56.4	61.8	52.7	51.0
17:00 - 18:00	55.0	52.0	50.8	55.7	57.0	60.6	59.5
18:00 - 19:00	53.5	52.6	52.4	54.3	55.3	56.7	59.8
19:00 - 20:00	53.5	52.8	51.3	51.7	59.8	59.0	62.0
20:00 - 21:00	51.6	49.7	49.2	49.7	52.2	56.5	53.2
21:00 - 22:00	49.2	47.4	47.0	46.7	51.0	49.9	51.0
22:00 - 23:00	46.8	45.4	45.5	45.3	49.3	53.2	49.9
23:00 - 00:00	45.3	43.7	45.4	45.4	46.9	52.3	51.2
00:00 - 01:00	46.4	44.0	44.3	45.6	46.3	49.4	50.2
01:00 - 02:00	45.4	43.2	44.0	44.5	45.3	49.2	50.5
02:00 - 03:00	45.2	43.7	44.2	45.0	45.4	51.8	50.6
03:00 - 04:00	45.3	44.2	43.3	44.8	46.5	54.2	53.3
04:00 - 05:00	45.9	44.2	44.0	45.3	49.2	54.1	55.6
05:00 - 06:00	44.8	44.4	45.5	47.5	48.7	52.4	52.0
06:00 - 07:00	53.9	50.8	55.9	56.5	55.9	55.3	55.9
07:00 - 08:00	54.0	51.5	59.9	57.5	59.1	58.5	61.8
08:00 - 09:00	50.7	50.4	49.8	52.8	55.3	54.4	50.2
09:00 - 10:00	50.5	52.5	49.8	53.5	53.4	54.3	47.7
10:00 - 11:00	50.0	51.7	51.6	53.8	50.8	51.6	51.7
11:00 - 12:00	53.8	50.8	53.5	50.5	49.4	48.1	46.5
L90(avg)*	51.5	50.1	51.5	52.3	54.6	54.6	55.1

Remark : \* Average time between 12:00-12:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1500/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 26/07/2024	SAMPLING TIME	: 09:15
RECEIVED DATE	: 27/07/2024	ANALYTICAL DATE	: 27/07/2024-02/08/2024
REPORT DATE	: 03/08/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อตกตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้าง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	29.1	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.62	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,590	$\leq 3,000^{1/}$ , $2^{2/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.4	$\leq 100^{1/}$ , $2^{2/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.2	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	$\leq 120^{1/}$ , $2^{2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	3,300	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1500/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 26/07/2024	SAMPLING TIME	: 09:22
RECEIVED DATE	: 27/07/2024	ANALYTICAL DATE	: 27/07/2024-02/08/2024
REPORT DATE	: 03/08/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อกักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	30.6	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.87	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	230	$\leq 3,000^{1/}$ , $2^{2/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	19	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	35.1	$\leq 100^{1/}$ , $2^{2/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	18.9	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	60.22	$\leq 120^{1/}$ , $2^{2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	4,900,000	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 2-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 2-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1626/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/08/2024	SAMPLING TIME	: 09:53
RECEIVED DATE	: 10/08/2024	ANALYTICAL DATE	: 10-16/08/2024
REPORT DATE	: 17/08/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	ป้อมักกะทองจากพื้นที่ก่อสร้าง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	30.7	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.54	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	1,686	$\leq 3,000^{1/2/3/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	1.2	$\leq 100^{1/2/3/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.1	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	$\leq 120^{1/2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	2,400	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).  
<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.  
<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).
  4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1626/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 09/08/2024	SAMPLING TIME	: 10:00
RECEIVED DATE	: 10/08/2024	ANALYTICAL DATE	: 10-16/08/2024
REPORT DATE	: 17/08/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	ป้อมักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	31.6	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.83	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	204	$\leq 3,000^{1/2/3/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	14	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	24.4	$\leq 100^{1/2/3/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	17.9	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	85.25	$\leq 120^{1/2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	17,000,000	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).  
<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.  
<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).
  4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : cnvserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1867/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/09/2024	SAMPLING TIME	: 10:15
RECEIVED DATE	: 07/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 07-13/09/2024
REPORT DATE	: 16/09/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้าง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	30.3	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.35	$5.5 - 9.0^{1/2/}$ , $6.0 - 9.0^{3/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	2,068	$\leq 3,000^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	8	$\leq 50^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	3.7	$\leq 100^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	$\leq 20^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	41.85	$\leq 120^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	2,400	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA.APHA.WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๓-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๓-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).  
<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.  
<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).
  4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : cnvserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 1867/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/09/2024	SAMPLING TIME	: 10:10
RECEIVED DATE	: 07/09/2024	ANALYTICAL DATE	: 07-13/09/2024
REPORT DATE	: 16/09/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chakkrid Karakate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อพักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	33.2	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.82	$5.5 - 9.0^{1/2/}$ , $6.0 - 9.0^{3/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	182	$\leq 3,000^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	10	$\leq 50^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	12.8	$\leq 100^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.5	$\leq 20^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	$\leq 120^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	230	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA.APHA.WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๓-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๓-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).  
<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.  
<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).
  4. - Not available .





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 2047/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 04/10/2024	SAMPLING TIME	: 10:05
RECEIVED DATE	: 05/10/2024	ANALYTICAL DATE	: 05-15/10/2024
REPORT DATE	: 16/10/2024	SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อคัดตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้าง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	28.5	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.65	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	208	$\leq 3,000^{1/}$ , $2/3/$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	28	$\leq 50^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	0.63	$\leq 100^{1/}$ , $2/3/$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.4	$\leq 20^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	$\leq 120^{1/}$ , $2/$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	230	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19<sup>th</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 2047/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 04/10/2024	SAMPLING TIME	: 09:47
RECEIVED DATE	: 05/10/2024	ANALYTICAL DATE	: 05-15/10/2024
REPORT DATE	: 16/10/2024	SITE OPERATOR	: Mr. Chitpon Somprasong
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อคัดน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	27.6	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.87	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	160	$\leq 3,000^{1/}$ , $2/3/$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	32	$\leq 50^{1/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	3.4	$\leq 100^{1/}$ , $2/3/$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	5.9	$\leq 20^{1/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	40.39	$\leq 120^{1/}$ , $2/$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	2,400	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 19<sup>th</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 2367/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 15/11/2024	SAMPLING TIME	: 10:25
RECEIVED DATE	: 16/11/2024	ANALYTICAL DATE	: 16-22/11/2024
REPORT DATE	: 22/11/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อตกตะกอนบึงหนองปรือ	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	32.8	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.46	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	328	$\leq 3,000^{1/2/3/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	< 5	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	0.55	$\leq 100^{1/2/3/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	< 40.00	$\leq 120^{1/2/}$
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	3,500	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> Ed., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. \* Not registered with the Department of Industrial Works.

5. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 2367/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 15/11/2024	SAMPLING TIME	: 10:10
RECEIVED DATE	: 16/11/2024	ANALYTICAL DATE	: 16-22/11/2024
REPORT DATE	: 22/11/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	บ่อกักน้ำทิ้ง	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	33.3	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.69	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	226	$\leq 3,000^{1/2/3/}$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	15	$\leq 50^{1/3/}$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	30.1	$\leq 100^{1/2/3/}$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	13.6	$\leq 20^{1/3/}$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	110	$\leq 120^{1/2/}$
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	2,000,000	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> Ed., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

(Miss Khemchuda Insom)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).

<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.

<sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).

4. \* Not registered with the Department of Industrial Works.

5. - Not available .



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Nava Nakorn Electricity Generating Co., Ltd.(TJEL)	REQUEST SERVICE NO.	: 2557/67
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/12/2024	SAMPLING TIME	: 10:30
RECEIVED DATE	: 07/12/2024	ANALYTICAL DATE	: 07-14/12/2024
REPORT DATE	: 14/12/2024	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 224081_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS	ND	STATION	STANDARD
		METHODS	(non-detectable)	ข้อพิพาท	
Temperature	°C	2550 B	< 0.50	32.0	$\leq 40^{1/}$ , $\leq 45^{2/}$
pH		4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.60	$5.5 - 9.0^{1/3/}$ , $6.0 - 9.0^{2/}$
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	188	$\leq 3,000^{1/}$ , $2/$ , $3/$
Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	9	$\leq 50^{1/}$ , $3/$ , $\leq 500^{2/}$
TKN	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B	< 0.20	20.0	$\leq 100^{1/}$ , $2/3/$
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	$\leq 5^{1/3/}$ , $\leq 100^{2/}$
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	14.2	$\leq 20^{1/}$ , $3/$ , $\leq 450^{2/}$
COD	mg/l	5220 D	< 40.00	103	$\leq 120^{1/}$ , $2/$
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	9221 E	< 1.8	1,400,000	-

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2559 (2016).  
<sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> Nava Nakorn Industrial Estate Standard.
  3. <sup>3/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2565 (2022) (Power Plant).
  4. \* Not registered with the Department of Industrial Works.
  5. - Not available .

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ

Sheet No. : BH-020-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date: 29 Feb 24

Temp (°C): 32

Barometric pressure (mm Hg): 758

### Reference Standard Calibration

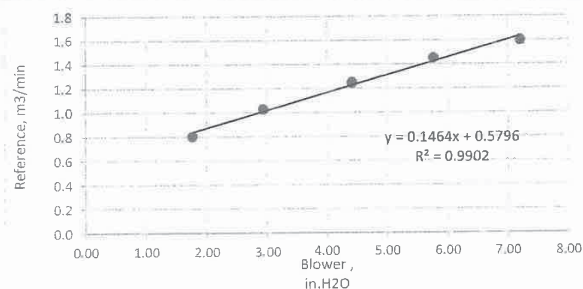
Equipment: Orifice  
Model No: TE-5025A  
Serial No: 4218  
Manufacturer: Tisch

### Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
Model No: TE-5009X  
Serial No: BH-020

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	11.43	1.60	7.30	7.21
2	9.41	1.45	5.84	5.76
3	6.89	1.25	4.48	4.42
4	4.67	1.03	2.98	2.94
5	2.82	0.81	1.79	1.77



Approved by : *Wittaya K.*

SECOT CO., LTD.  
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND  
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535  
E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-007-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date: 29 Feb 24

Temp (°C): 30

Barometric pressure (mm Hg): 758

### Reference Standard Calibration

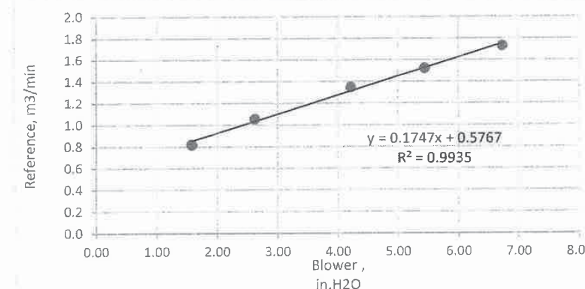
Equipment: Orifice  
Model No: TE-5025A  
Serial No: 4218  
Manufacturer: Tisch

### Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
Model No: TE-5009X  
Serial No: BH-007

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	13.34	1.73	6.80	6.73
2	10.32	1.53	5.50	5.45
3	8.05	1.35	4.26	4.22
4	4.89	1.06	2.65	2.62
5	2.90	0.82	1.60	1.58



Approved by : *Wittaya K.*

SECOT CO., LTD.  
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND  
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535  
E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-025-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

29 Feb 24

Temp (°C):

30

Barometric pressure (mm Hg):

758

### Reference Standard Calibration

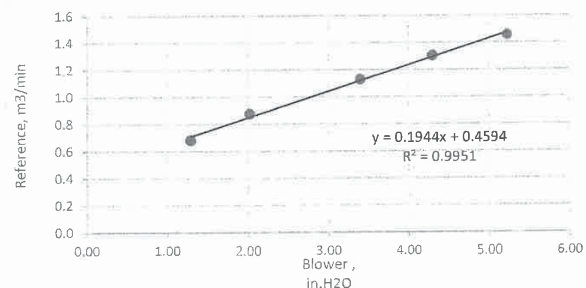
Equipment: Orifice  
Model No: TE-5025A  
Serial No: 4218  
Manufacturer: Tisch

### Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
Model No: TE-5009X  
Serial No: BH-025

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	9.41	1.46	5.28	5.23
2	7.52	1.31	4.34	4.30
3	5.61	1.13	3.43	3.40
4	3.34	0.88	2.04	2.02
5	1.99	0.68	1.30	1.29



Approved by : *Wittaya K.*

SECOT CO., LTD.  
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND  
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535  
E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-010-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

29 Feb 24

Temp (°C):

28

Barometric pressure (mm Hg):

758

### Reference Standard Calibration

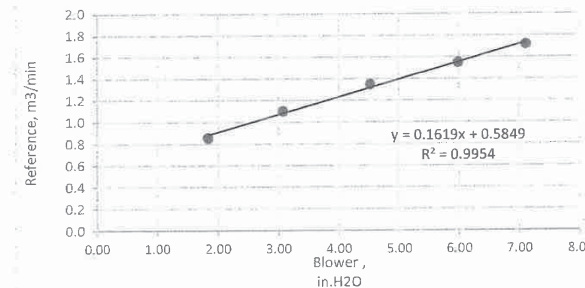
Equipment: Orifice  
Model No: TE-5025A  
Serial No: 4218  
Manufacturer: Tisch

### Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
Model No: TE-5009X  
Serial No: BH-010

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	13.06	1.72	7.16	7.11
2	10.62	1.55	6.03	5.99
3	7.97	1.35	4.56	4.53
4	5.28	1.10	3.10	3.08
5	3.15	0.86	1.85	1.84



Approved by : *Wittaya K.*

SECOT CO., LTD.  
239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND  
Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535  
E-Mail: envserv@secot.co.th



Sheet No. : BH-031-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

29 Feb 24

Temp (°C):

30

Barometric pressure (mm Hg):

758

## Reference Standard Calibration

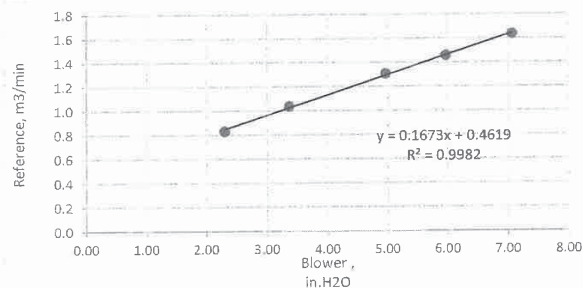
Equipment: Orifice  
 Model No: TE-5025A  
 Serial No: 4218  
 Manufacturer: Tisch

## Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
 Model No: TE-5009X  
 Serial No: BH-031

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	11.90	1.64	7.14	7.07
2	9.41	1.46	6.03	5.97
3	7.55	1.31	5.02	4.97
4	4.73	1.04	3.40	3.37
5	2.98	0.83	2.32	2.30



Approved by :

Wittaya K.

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535

E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-014-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

29 Feb 24

Temp (°C):

32

Barometric pressure (mm Hg):

758

## Reference Standard Calibration

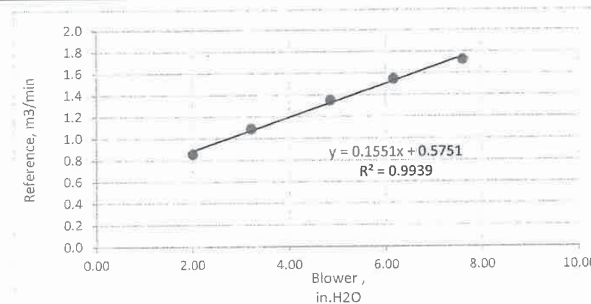
Equipment: Orifice  
 Model No: TE-5025A  
 Serial No: 4218  
 Manufacturer: Tisch

## Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
 Model No: TE-5009X  
 Serial No: BH-014

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	13.36	1.73	7.72	7.62
2	10.73	1.55	6.25	6.17
3	8.13	1.35	4.92	4.86
4	5.25	1.09	3.26	3.22
5	3.21	0.86	2.04	2.01



Approved by :

Wittaya K.

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535

E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-026-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

29 Feb 24

Temp (°C):

30

Barometric pressure (mm Hg):

758

## Reference Standard Calibration

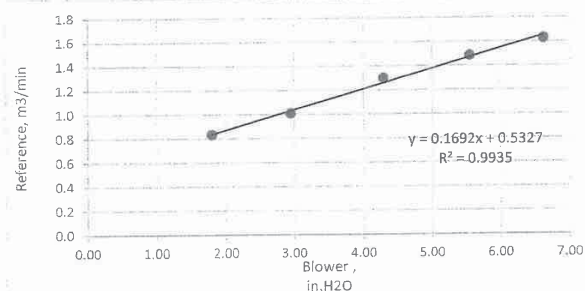
Equipment: Orifice  
 Model No: TE-5025A  
 Serial No: 4218  
 Manufacturer: Tisch

## Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
 Model No: TE-5009X  
 Serial No: BH-026

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	11.79	1.63	6.69	6.63
2	9.79	1.49	5.61	5.56
3	7.44	1.30	4.34	4.30
4	4.45	1.01	2.98	2.95
5	3.01	0.83	1.82	1.80



Approved by :

Wittaya K.

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535

E-Mail: envserv@secot.co.th

Sheet No. : BH-030-1/2024



## TE-5009X TSP/PM10 Calibration Worksheet

Date:

1 Mar 24

Temp (°C):

28

Barometric pressure (mm Hg):

759

## Reference Standard Calibration

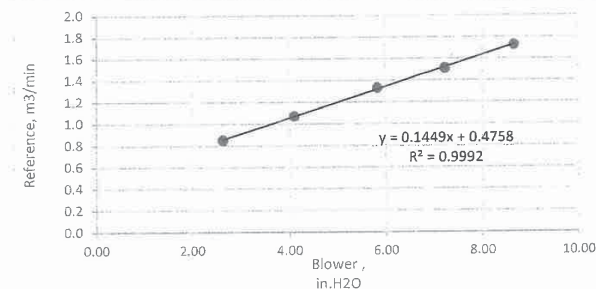
Equipment: Orifice  
 Model No: TE-5025A  
 Serial No: 4218  
 Manufacturer: Tisch

## Unit Under Test

Equipment: High Volume Blower  
 Model No: TE-5009X  
 Serial No: BH-030

Calibrated by : Surachart I.

Test No.	Orifice (in.H2O)	Qstd (m3/min)	Blower (in.H2O)	Blower Correct (in.H2O)
1	13.17	1.73	8.71	8.66
2	10.10	1.52	7.27	7.23
3	7.80	1.33	5.86	5.83
4	5.01	1.07	4.12	4.10
5	3.10	0.85	2.65	2.64



Approved by :

Wittaya K.

SECOT CO., LTD.

239 Rimklongprapa Rd. Bangsue, Bangkok, 10800, THAILAND

Tel: (662) 9593600 Fax: (662) 9593535

E-Mail: envserv@secot.co.th



# SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Sep 6, 24

## ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	94296	1000.00	94.0	93.7

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
42	Cirrus	CR162B	G302738	94.0	-0.3
44	Cirrus	CR162B	G302742	93.7	0.0
50	Cirrus	CR162B	G302333	93.9	-0.2

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.

ภาคผนวก จ

---

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอต จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำทรงษ์)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

- ๑) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม  
๒) นางสมฤดี เกรียงไกรอุดม  
๓) นางสาวธนา ทิพรักษ์  
๔) นางสาวเมษุตา อินทร์ศรี  
๕) นางสาวปรีดา สมใจ  
๖) นางสาวอริญญา มาตา  
๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ  
๘) นางสาวณัฏฐวรรณ เกตวันดี  
๙) นางสาวนริสา ภูวสรพีชญ์  
๑๐) นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า

- ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๑



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคोट จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย

๑) นางสาวสุดาพร สุนทร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๔
๔) นายบวร ดีชัยยะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๖
๖) นายอนันต์วัน พิมวันนา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๗
๗) นายชิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๙
๙) นายศิวนนท์ กุลวงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวอลิษา คณิรารานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๒
๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๓
๑๓) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๔
๑๔) นายวัชรกานต์ ประมาคเต	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕
๑๕) นายชอง เฮงชวลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๖
๑๖) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๗
๑๗) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๘
๑๘) นางสาวธาริณี อาจปลิว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๙
๑๙) นายอนันต์ ช่างลือ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๐
๒๐) นางสาวพัชรา สมานฉันท	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๑
๒๑) นางสาวจุฑาทิรัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๒
๒๒) นางสาวณิศา กุ้ยอ่อน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๓
๒๓) นายกิตติพงศ์ ณะเกิงสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๔
๒๔) นายจิรวัฒน์ โคตรคำหาญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๕
๒๕) นายชนะพล อัครผล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๖
๒๖) นางสาวทิพย์สุดา วรณการ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๗
๒๗) นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๘
๒๘) นายพิษณุ สีนามเพ็ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๙
๒๙) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐
๓๐) นายธนาวุฒิ ด่วนแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๑
๓๑) นายณัฐชัย ไชยโคตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๒
๓๒) นายณัฐดนัย กฤษณะโสม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๓
๓๓) นายศุภชัย สุขใหม่	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๔
๓๔) นายรอมฎอน เหลี่ยมหมาด	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๕
๓๕) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๖
๓๖) นางสาวมาริยาณี ฮาแว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๗
๓๗) นางสาววิระยา ปัจฉิมบุรณ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๘
๓๘) นางสาวศลิษา อินริย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๙

31/7/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคोट จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
9	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>
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>[4]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>[4]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	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>
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
14	Copper	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>
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

17 4,4'-DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

25 Formaldehyde...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
30	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>
31	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>
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
36	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
39	Sulfide	1) Iodometric method <sup>[4]</sup> 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>
40	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup> 2) Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
44	Trivalent Chromium	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>
45	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>

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3mg/l

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3mg/l



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	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 Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>simul</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>simul</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>[4]</sup>

99 Phenanthrene...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup> 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup> 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[9,25]</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup> <i>เพิ่ม</i>

2) Separatory...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[9,25]</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>เพิ่ม</i>

125 Zinc ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	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 Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> <i>สมรส</i>

8 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	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	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> <i>สมรส</i>

19 Opacity...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,6,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup>

2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> <i>3) Digestion...</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,15,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,14,17]</sup>
10	Chromium (VI)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,17]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> <i>3) Digestion...</i>

13 2,4-D...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> <i>31mg</i>

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> <i>31mg</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
		1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

24 Molybdenum...


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
28	pH	Electrometric Method <sup>[31,32]</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup>

4) Digestion...




ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,26]</sup>
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ดิน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> 

2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup> 

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,17]</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[28,29,30]</sup> 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,29,30]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

67 Fluoranthene...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

90 Methyl tert-butyl ether...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup>

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
107	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
108	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
109	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

114 2,4,5-Trichlorophenol...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</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, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Soxhlet Extraction*. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Purge-and-Trap for Aqueous Samples*. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples*. SW-846 Method 5035, 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. *Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)*. SW-846 Method 7062, 1994.

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

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

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

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

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018. 

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

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

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

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐ ๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นายวัชรกานต์ ประมาคะเต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕

๒) นายรัตนชัย ขอบท่ากิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายพิชิต กลั่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๕ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙  
สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร  
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวพัชรา สมานฉันท์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๑

๒) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว

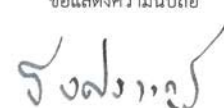
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๖

๓) นางสาวมาริยามณี ฮาแว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายพิชิต ธิรัตน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวก ข

---

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
และขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)





แบบ กมช./สมอ.๒  
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม  
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร  
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔  
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th)  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and [www.tisi.go.th](http://www.tisi.go.th))

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
Thai Industrial Standards Institute (TISI)  
Date: 2023-12-06T08:49:04.476+07:00

d68cb6eb

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม  
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0394  
(Testing 0394)

ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (environmental field)  1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- โลหะหนัก (heavy metals)  • สารหนู (Arsenic, As) 0.000 5 mg/L ถึง 0.090 0 mg/L  • สารหนู (Arsenic, As) 0.05 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • แบเรียม (Barium, Ba) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • แคดเมียม (Cadmium, Cd) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • โครเมียม (Chromium, Cr) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 F and Part 3114 C  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 1/9



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- โลหะหนัก (heavy metals)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทองแดง (Copper, Cu) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>เหล็ก (Iron, Fe) 0.05 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> <li>ตะกั่ว (Lead, Pb) 0.03 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>แมงกานีส (Manganese, Mn) 0.01 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> <li>นิกเกิล (Nickel, Ni) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>สังกะสี (Zinc, Zn) 0.02 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA , AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition , 2017, Part 3030 E and Part 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- ซีโอดี (Chemical oxygen demand, COD) 100 mg/L ถึง 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition , 2017, Part 5220 D</p>
<p>2. บริเวณทำงาน (workplace)</p>	<p>- ฝุ่นละอองรวม (Total dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 0500, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> August 1994 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 0600, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> January 1998 (Exclude Sampling)</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (workplace) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เบนซีน (Benzene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>โทลูอีน (Toluene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>โทโครไซลีน (Total xylenes) 2.20 µg/tube ถึง 840 µg/tube</li> <li>เมตา, พารา-ไซลีน (m, p- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>ออร์โธ-ไซลีน (o- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> March 2003 (Exclude Sampling)</li> </ul>
<p>3. ปล่องระบายอากาศ (stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide ) 1.00 mg/L ถึง 16 000 mg/L (solution)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A , method 6 , July 2019 (Exclude Sampling)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (stack) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample</li> <li>ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WI-7.2-1-22 based on US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A, method 26 , 2019 (Exclude Sampling)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from (30 October B.E.2566 (2023)))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until (8 September B.E.2571 (2028)))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ambient air)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คลอโรอีthin (Chloroethene) 0.05 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 51.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>1,3-บิวทาไดเอิน (1,3-butadiene) 0.04 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 44.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>โบรมอมีเทน (Bromomethane) 0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 77.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>อะครอลีน (Acrolein) 0.05 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 45.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from (30 October B.E.2566 (2023)))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until (8 September B.E.2571 (2028)))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อะคริโนไทรล์ (Acrylonitrile) 0.04 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 43.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 69.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) 0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 62.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>ไตรคลอโรมีเทน (Trichloromethane) 0.20 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 97.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) 0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 80.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เบนซีน (Benzene) 0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 63.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) 0.25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 107 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-dichloropropane) 0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 92.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) 0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,2-ไดโบรมโอเอเทน (1,2-dibromoethane) 0.31 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 153 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,1,2,2-เตตระคลอโรเอเทน (1,1,2,2-tetrachloroethane) 0.69 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 137 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl chloride) 0.52 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 103 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-dichlorobenzene) 0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>