

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ต้นฉบับ



มกราคม  
2567

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลคลองขลุง อำเภอกลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร  
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด  
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 140/6 อาคารไอทีเอฟ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 7 แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

### การมอบอำนาจ

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ✓ ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

**BECO**

บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด  
659 ถนนเจริญรัตน์ แขวงคลองสาน เขตคลองสาน  
กรุงเทพมหานคร 10600  
โทรศัพท์ : 02 101 1272

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง

วันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567


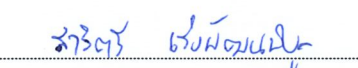
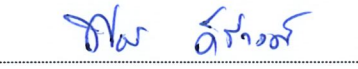

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เบนท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่ที่ ตำบล คลองขลุง อำเภอ คลองขลุง จังหวัด กำแพงเพชร ของ บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ฉบับระหว่างเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566


( ) อื่นๆ ระบุ .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายกิตติวัฒน์ ธนพัฒน์ไพบุลย์		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสาวิตรี เร่งพัฒน์ไพบุล		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส
นายพชร ศิริวงศ์		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นายอภิเชษฐ์ ปานรัตน์		นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชน และเศรษฐกิจ-สังคม



ขอแสดงความนับถือ

  
(นายกิตติวัฒน์ ธนพัฒน์ไพบุลย์)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง**

1. ชื่อโครงการ .....โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง.....
2. สถานที่ตั้ง .....ตำบลคลองขลุง อำเภอลำดวน จังหวัดกำแพงเพชร.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท ไบโอดี เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด.....
4. สถานที่ติดต่อ.....เลขที่ 140/6 อาคารไอทีเอฟ ทาวเวอร์ ชั้นที่ 7 แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500.....  
โทรศัพท์.....-.....โทรสาร.....-.....
5. จัดทำโดย .....บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด.....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.7/1975  
และวันที่ 19 กันยายน 2566 หนังสือเห็นชอบเลขที่  
ทส 1009.7/18969
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ .....27 กรกฎาคม 2566.....
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 15.0 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลคลองขลุง อำเภอลำดวน จังหวัดกำแพงเพชร
  - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
    - การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณที่น้อยและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลานั้นๆ โดยจะปล่อยลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างที่โครงการฯ จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ไหลซึมตามธรรมชาติต่อไป ทั้งนี้โครงการฯ กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีห้องน้ำแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดสำเร็จรูป
    - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย : เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินในระยะก่อสร้าง โครงการฯ จึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดขอบเขตการก่อสร้างและเขตอันตรายรวมทั้งกำหนดมาตรการให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ซึ่งโครงการฯ พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ

- การจัดการมูลฝอย/กากของเสีย : ของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและของเสียจากคนงานก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้
  - (1) ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเศษไม้และเศษปูน ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โดยโครงการฯ จะคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการฯ ก่อน ส่วนที่ไม่สามารถใช้ในโครงการฯ ได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อหรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชากรนำไปกำจัดต่อไป
  - (2) ของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษอาหาร ขยะพลาสติก และเศษกระดาษ โครงการฯ กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำและถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ เพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้นและกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัด ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุงได้ออกหนังสือรับรองให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเรียบร้อยแล้ว





แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒/๒๕๖๕

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามกฎหมายกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



37d8d41e

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน

สารบัญ

---



## สารบัญ

หน้า

สารบัญ .....	ก
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป .....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ .....	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ .....	1-3
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ .....	1-3
1.2.2 การเดินทางเข้าสู่โครงการ.....	1-3
1.3 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ (Plant Layout).....	1-5
1.4 เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต.....	1-7
1.4.1 เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต.....	1-7
1.4.2 ขั้นตอนของกระบวนการผลิต .....	1-9
1.5 เชื้อเพลิง.....	1-10
1.6 สารเคมี.....	1-10
1.7 ผลิตภัณฑ์ .....	1-12
1.8 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า .....	1-13
1.8.1 ระบบหล่อเย็น (Cooling water system) .....	1-13
1.8.2 ระบบควบคุมการผลิต .....	1-13
1.8.3 ระบบส่งกระแสไฟฟ้า .....	1-13
1.9 ระบบสาธารณูปโภคและหน่วยเสริมการผลิต.....	1-14
1.9.1 น้ำใช้ .....	1-14
1.9.2 ความต้องการใช้ไฟฟ้า.....	1-14
1.9.3 ระบบคมนาคม .....	1-14

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

1.9.4 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม .....	1-14
1.10 คนงานและพนักงาน .....	1-15
1.11 มลพิษและการควบคุม .....	1-15
1.11.1 น้ำเสียและการจัดการ .....	1-15
1.11.2 มลพิษทางอากาศและการควบคุม .....	1-15
1.11.3 เสียงและการควบคุม .....	1-15
1.11.4 การจัดการกากของเสีย .....	1-16
1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	1-16
1.13 แผนชุมชนสัมพันธ์ .....	1-16
1.14 พื้นที่สีเขียว .....	1-17
1.15 การรับเรื่องร้องเรียน .....	1-17
1.16 แผนการก่อสร้างโครงการ .....	1-19
1.17 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน .....	1-20
<b>บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 บทนำ .....	3-1
3.2 วัตถุประสงค์ .....	3-1
3.3 ขอบเขตและแผนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-1
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-8
3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป .....	3-14
3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง .....	3-25

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

3.4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ .....	3-31
3.4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	3-40
3.4.5 คมนาคม .....	3-44
3.4.6 การจัดการของเสีย .....	3-44
3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	3-45
3.4.8 เศรษฐกิจ-สังคม .....	3-45
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	4-1
4.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปสำหรับ การดำเนินงานของโครงการ .....	4-1
4.1.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง .....	4-2
4.1.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง .....	4-4
<b>ภาคผนวก</b>	
<b>ภาคผนวก ก</b>	
ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุงโดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด หนังสือเลขที่ ทส.1010.7/1975 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563	
ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือแสดงผลการพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ครั้งที่ 1) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/19869 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566	



## สารบัญ (ต่อ)

- ภาคผนวก ข-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ภาคผนวก ข-2 ผลการตรวจวัดเสียงทั่วไป
- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ภาคผนวก ข-4 ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ
- ภาคผนวก ข-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง
- ภาคผนวก ข-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ภาคผนวก ข-7 แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

## เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1-1 สัญญาว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมา
- เอกสารแนบ 1-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 1-3 แผนการรับเรื่องร้องเรียน
- เอกสารแนบ 1-4 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
- เอกสารแนบ 1-5 เอกสารหลักการ 3 Rs
- เอกสารแนบ 1-6 เอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ
- เอกสารแนบ 2-1 เอกสารการตรวจสอบการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง
- เอกสารแนบ 2-2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร
- เอกสารแนบ 3-1 ประกาศมาตรการป้องกันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
- เอกสารแนบ 3-2 หนังสือแจ้งแผนงานก่อสร้างโครงการ
- เอกสารแนบ 4-1 แผนผังการจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง
- เอกสารแนบ 5-1 ใบรับแจ้งการขุดดินถมดิน
- เอกสารแนบ 6-1 เอกสารแสดงการใช้น้ำประปาหมู่บ้านวังหิน
- เอกสารแนบ 7-1 แบบฟอร์มการขออนุญาตนำรถเข้า-ออก โครงการ

### สารบัญ (ต่อ)

เอกสารแนบ 7-2	บันทึกสถิติปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง
เอกสารแนบ 7-3	รายงานเหตุการณ์ประจำวันของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
เอกสารแนบ 7-4	หนังสือประสานงานกรมทางหลวงเพื่อขออนุญาตติดป้ายบริเวณริมทางหลวง
เอกสารแนบ 8-1	เอกสารการตรวจสอบร่างระบายน้ำ
เอกสารแนบ 9-1	หนังสือยืนยันการให้บริการกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุง
เอกสารแนบ 9-2	บันทึกปริมาณขยะมูลฝอย
เอกสารแนบ 10-1	รายชื่อผู้ควบคุมงาน/ผู้บริหารโครงการ
เอกสารแนบ 10-2	บันทึกสถิติอุบัติเหตุและการสอบสวนอุบัติเหตุ
เอกสารแนบ 10-3	รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
เอกสารแนบ 11-1	เอกสารสรุปรายละเอียดภูมิสำเนาของพนักงานในโครงการ
เอกสารแนบ 11-2	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 11-3	รายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
เอกสารแนบ 11-4	รายงานประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เอกสารแนบ 12-1	หนังสือจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-2	วาระการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-3	รายงานประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-4	รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-5	สำเนาหนังสือเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-6	รายชื่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เข้าร่วมสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 12-7	ข่าวประชาสัมพันธ์โครงการ
เอกสารแนบ 12-8	หนังสือเชิญประชุมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตารางที่ 1.6-1	ชนิด การใช้ประโยชน์/วัตถุประสงค์การใช้งาน ปริมาณ แหล่งที่มา วิธีการขนส่ง/วิธีการเก็บกัก และความถี่ในการขนส่งของสารเคมี .....	1-11
ตารางที่ 1.7-1	การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ (Mode of Operation) .....	1-12
ตารางที่ 1.16-1	แผนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง .....	1-19
ตารางที่ 2.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไปโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 .....	2-2
ตารางที่ 3.3-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 .....	3-2
ตารางที่ 3.4-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 .....	3-9
ตารางที่ 3.4.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566.....	3-19
ตารางที่ 3.4.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างปี 2565 และปี 2566 .....	3-20
ตารางที่ 3.4.2-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566.....	3-29
ตารางที่ 3.4.2-2	ผลการประเมินระดับเสียงรบกวน .....	3-30
ตารางที่ 3.4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-34
ตารางที่ 3.4.3-2	ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช .....	3-37
ตารางที่ 3.4.3-3	ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์.....	3-38
ตารางที่ 3.4.3-4	ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน .....	3-39
ตารางที่ 3.4.3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้ง .....	3-39
ตารางที่ 3.4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	3-41
ตารางที่ 3.4.6-1	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ .....	3-44
ตารางที่ 3.4.8-1	จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	3-47



## สารบัญตาราง (ต่อ)

### หน้า

ตารางที่ 3.4.8-2	พื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	3-47
ตารางที่ 3.4.8-3	การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด .....	3-64
ตารางที่ 3.4.8-4	ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม.....	3-66
ตารางที่ 3.4.8-5	ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ .....	3-67
ตารางที่ 3.4.8-6	การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ .....	3-68

## สารบัญญรูป

### หน้า

รูปที่ 1.2.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ .....	1-4
รูปที่ 1.3-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ .....	1-6
รูปที่ 1.4.2-1	ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ.....	1-9
รูปที่ 1.15-1	แผนรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการข้อร้องเรียน .....	1-18
รูปที่ 1.17-1	สภาพแวดล้อมปัจจุบัน.....	1-20
รูปที่ 2-1.1	ศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและร้องเรียน.....	2-30
รูปที่ 2-1.2	ป้ายประชาสัมพันธ์การรับซื้อไม้.....	2-30
รูปที่ 2-2.1	การฉีดพรมน้ำ.....	2-30
รูปที่ 2-2.2	จุดล้างล้อรถชั่วคราว.....	2-30
รูปที่ 2-2.3	ป้ายเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟ.....	2-30
รูปที่ 2-2.4	ป้ายจำกัดความเร็ว .....	2-30
รูปที่ 2-3.1	การตรวจวัดระดับเสียง .....	2-30
รูปที่ 2-4.1	พื้นที่สำหรับกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์.....	2-31
รูปที่ 2-4.2	วัสดุ/อุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน .....	2-31
รูปที่ 2-5.1	วางระบายน้ำชั่วคราว .....	2-31
รูปที่ 2-5.2	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป .....	2-31
รูปที่ 2-5.3	ห้องสุขา.....	2-31
รูปที่ 2-5.4	ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ .....	2-31
รูปที่ 2-5.5	ป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำ.....	2-32
รูปที่ 2-5.6	บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง .....	2-32
รูปที่ 2-5.7	บ่อดักตะกอน.....	2-32
รูปที่ 2-7.1	การอบรมพนักงานขับรถ.....	2-32
รูปที่ 2-7.2	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย .....	2-32

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 2-7.3	ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ .....	2-32
รูปที่ 2-9.1	ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย.....	2-32
รูปที่ 2-9.2	การคัดแยกวัสดุรีไซเคิลเพื่อจำหน่าย .....	2-32
รูปที่ 2-10.1	การอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน .....	2-33
รูปที่ 2-10.2	ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย.....	2-33
รูปที่ 2-10.3	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE .....	2-33
รูปที่ 2-10.4	ถังบรรจุน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้าง.....	2-33
รูปที่ 2-10.5	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล.....	2-33
รูปที่ 2-10.	ห้องปฐมพยาบาล .....	2-33
รูปที่ 2-11.1	กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ.....	2-33
รูปที่ 2-11.2	ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง .....	2-34
รูปที่ 2-11.3	ป้ายแสดงเขต Red Zone .....	2-34
รูปที่ 2-11.4	ป้ายแสดงเขต Green Zone.....	2-34
รูปที่ 2-11.5	ป้ายประกาศระเบียบ/ข้อกำหนด .....	2-34
รูปที่ 2-12.1	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ.....	2-34
รูปที่ 2-14.1	พื้นที่สีเขียวและการดูแลพื้นที่สีเขียว .....	2-34
รูปที่ 2-14.2	การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 .....	2-34
รูปที่ 2-14.3	การสังเกตการณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	2-35
รูปที่ 2-14-4	การขุดลอกรางระบายน้ำ .....	2-36
รูปที่ 2-14.5	การนำเศษวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์.....	2-36
รูปที่ 3.4.1-1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	3-17
รูปที่ 3.4.1-2	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงเรียนบ้านท่าพุทรา .....	3-18
รูปที่ 3.4.1-3	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) .....	3-18



## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.4.1-4	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ .....	3-18
รูปที่ 3.4.1-5	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ วัดบ้านโนนทัน.....	3-18
รูปที่ 3.4.1-6	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ.....	3-21
รูปที่ 3.4.1-7	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศ.....	3-21
รูปที่ 3.4.1-8	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในบรรยากาศ .....	3-22
รูปที่ 3.4.1-9	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศ .....	3-22
รูปที่ 3.4.1-10	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ .....	3-23
รูปที่ 3.4.1-11	ทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านท่าพุทรา.....	3-23
รูปที่ 3.4.1-12	ทิศทางลมบริเวณวัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย).....	3-24
รูปที่ 3.4.1-13	ทิศทางลมบริเวณโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ .....	3-24
รูปที่ 3.4.1-14	ทิศทางลมบริเวณวัดบ้านโนนทัน.....	3-25
รูปที่ 3.4.2-1	สถานีตรวจวัดระดับเสียง .....	3-27
รูปที่ 3.4.2-2	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย.....	3-28
รูปที่ 3.4.2-3	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดเกาะหมู.....	3-28
รูปที่ 3.4.2-4	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ.....	3-28
รูปที่ 3.4.2-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง .....	3-30
รูปที่ 3.4.2-6	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด.....	3-31
รูปที่ 3.4.3-1	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน .....	3-33
รูปที่ 3.4.3-2	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 1 คลองวังตะเคียนก่อนผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร .....	3-36
รูปที่ 3.4.3-3	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 2 คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ .....	3-36
รูปที่ 3.4.3-4	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 3 คลองวังตะเคียนหลังผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร .....	3-37
รูปที่ 3.4.3-5	การตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง .....	3-40
รูปที่ 3.4.4-1	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	3-42
รูปที่ 3.4.4-2	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย).....	3-43
รูปที่ 3.4.4-3	การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วัดเกาะหมู .....	3-43

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.4.8-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	3-49
รูปที่ 3.4.8-2	การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด.....	3-64
รูปที่ 3.4.8-3	ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม.....	3-65
รูปที่ 3.4.8-4	ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ .....	3-67
รูปที่ 3.4.8-5	การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ.....	3-68

## สารบัญรูป (ต่อ)

### หน้า

รูปที่ 3.4.8-1	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	3-49
รูปที่ 3.4.8-2	การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด.....	3-64
รูปที่ 3.4.8-3	ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม.....	3-65
รูปที่ 3.4.8-4	ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ .....	3-67
รูปที่ 3.4.8-5	การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ.....	3-68

บทที่ 1

---

บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันกระแสไฟฟ้าถือเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานอย่างหนึ่งที่มีความจำเป็น หรือเป็นปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าในภาคส่วนต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี ดังนั้นกระทรวงพลังงานในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลนโยบายด้านพลังงานโดยตรงจึงได้จัดทำแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (Power Development Planning: PDP) เพื่อวางแผนผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าหลากหลายประเภท หรือใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐภายใต้การใช้เทคโนโลยีที่สะอาด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (PDP2018) บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในแบบ SPP Hybrid Firm (ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างเชื้อเพลิงชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์) ในการประชุมคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ครั้งที่ 56/2560 ครั้งที่ 498 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ดังนั้น บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จึงมีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุ่ย โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้เชื้อเพลิงแปรรูปจากขยะชุมชน (Refuse Derived Fuel : RDF) เป็นเชื้อเพลิงเสริม (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการฯ”) มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 15.0 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 11 ตำบลคลองขลุ่ย อำเภอคลองขลุ่ย จังหวัดกำแพงเพชร โครงการฯ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1010.7/1975 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ทั้งนี้ โครงการได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุ่ย โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ครั้งที่ 1) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับการพิจารณาเห็นชอบเรียบร้อยแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/19869 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2 โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงสรุปดังนี้

**1. เปลี่ยนแปลงการผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ** เพื่อให้สอดคล้องกับการก่อสร้างจริงของโครงการ ได้แก่ ปรับเปลี่ยนตำแหน่งบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ปรับเปลี่ยนตำแหน่งบ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Pond) ปรับเปลี่ยนตำแหน่งและพื้นที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) เปลี่ยนจากแบบถังเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Silo) เป็นอาคารเก็บเถ้าส่วนเถ้าหนัก (Ash Building, Bottom ash room) ซึ่งใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น 119.00 ตร.ม. เปลี่ยนจากแบบถังเก็บเถ้าเบา (Fly Ash Silo) เป็นอาคารเก็บเถ้าส่วนเถ้าเบา (Ash Building, fly ash room) ซึ่งใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น 119.00 ตร.ม. บริเวณ Fire Pump Building มีการย้ายตำแหน่ง และรวมพื้นที่

ของอาคารอัดอากาศ (Compressor Air Building) เปลี่ยนการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงใหม่ เปลี่ยนชื่อถังเก็บน้ำใช้ (Water Storage Tank) เปลี่ยนชื่อเป็น “ถังเก็บน้ำใช้ดับเพลิง (Fire Water Storage Tank)” เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้น้ำเพื่อการสำรองดับเพลิงเท่านั้น ย้ายตำแหน่งอาคารบิมน้ำดับเพลิง อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Building) และอาคารเก็บสารเคมี (Chemical Building)

## 2. เปลี่ยนแปลงระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้ง ได้แก่

เพิ่มแนวท่อรวบรวมและระบายน้ำทิ้ง ปรับปรุงผังระบบรวบรวมและการจัดการน้ำทิ้ง ได้แก่ การปรับเปลี่ยนตำแหน่งบ่อดักน้ำมัน และการปรับเปลี่ยนตำแหน่งถังบำบัดแบบเติมอากาศ ปรับปรุงผังสมดุลน้ำทิ้ง ปรับปรุงข้อมูลการจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

## 3. เปลี่ยนแปลงระบบรวบรวมและระบายน้ำฝน ได้แก่

ติดตั้งระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเพิ่มเติม ปรับการระบายน้ำฝนออกจากโครงการ โดยเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำ (รางดิน) บริเวณที่ว่างของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด เพื่อระบายน้ำไปบ่อหนองน้ำของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ยกเลิกการใช้รางระบายน้ำฝนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินจากเทคโนโลยีแผงโฟโตโวลเทอิก ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ยกเลิกการติดตั้งระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ ที่บริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ขออนุญาตใช้งาน

4. เปลี่ยนแปลงตำแหน่งการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จากเดิมที่มีการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนพื้นดิน (Solar Farm) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด เป็นการติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ของอาคารเก็บเชื้อเพลิง 1 และหลังคาของอาคารเก็บเชื้อเพลิง 2 ของโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม้ และเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด

## 5. เปลี่ยนแปลงขนาดของอาคารเก็บเชื้อเพลิง

## 6. เปลี่ยนแปลงการจัดเก็บเถ้า จากแบบไซโลเก็บเถ้า เป็นอาคารเก็บเถ้า

7. เปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ยกเลิกพารามิเตอร์ สารประกอบไดออกซิน/ฟิวแรน (Dioxin/Furan) และสารประกอบโลหะหนัก ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เนื่องจากโครงการมีการยกเลิกการใช้เชื้อเพลิง RDF เป็นเชื้อเพลิงเสริมในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งในการยกเลิกการใช้เชื้อเพลิง RDF เป็นเชื้อเพลิงเสริมในการผลิตกระแสไฟฟ้า ไม่มีผลต่อสัญญาซื้อขายไฟ เนื่องจากเชื้อเพลิงหลักที่โครงการใช้มีความเพียงพอในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้ได้ตามสัญญาซื้อขายไฟแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้ RDF เป็นเชื้อเพลิงเสริม ในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพียงโครงการสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าให้ได้ตามสัญญาซื้อขายไฟก็เพียงพอ ซึ่งสรุปรายละเอียดและเหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลงได้

ดังนั้น เพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร โดยโครงการมีพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวลโดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม้และเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด และมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกัน ที่ตั้งโครงการในภาพรวมและพื้นที่รอบนอกโดยรอบพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมทั้งหมด 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลคลองขลุง ตำบลท่าพุทรา ตำบลท่ามะเขือ ตำบลวังไทร ตำบลวังบัว และตำบลหัวถนน ดังแสดงในรูปที่ 1.2.1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้


ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โรงไฟฟ้าชีวมวลโดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกรรม ไม้และเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองวังตะเคียน และพื้นที่เกษตรกรรมของหมู่ที่ 4 หนองขาม ตำบลหัวถนน อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรมของหมู่ที่ 11 บ้านวังหิน ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

### 1.2.2 การเดินทางเข้าสู่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร สามารถเดินทางจากกรุงเทพมหานคร มุ่งหน้ามาทางจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยมาตามถนนทางหลวงหมายเลข 1 และผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ตรงมาประมาณ 3 กิโลเมตร จนถึงบริเวณ กม. 421 แล้วเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่โครงการ โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง





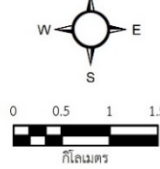
-  ถนนสายหลัก

- สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

- ## เส้นทางน้ำ

- - - เขตตำบล

- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร



มาตราส่วน 1:60,000



ระบบพิกัด : WGS 1984, UTM ZONE 47N

ระหว่าง : 4941 III และ 4941 IV

ที่มา : แผนภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ปี 2540

รูปที่ 1.2.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ

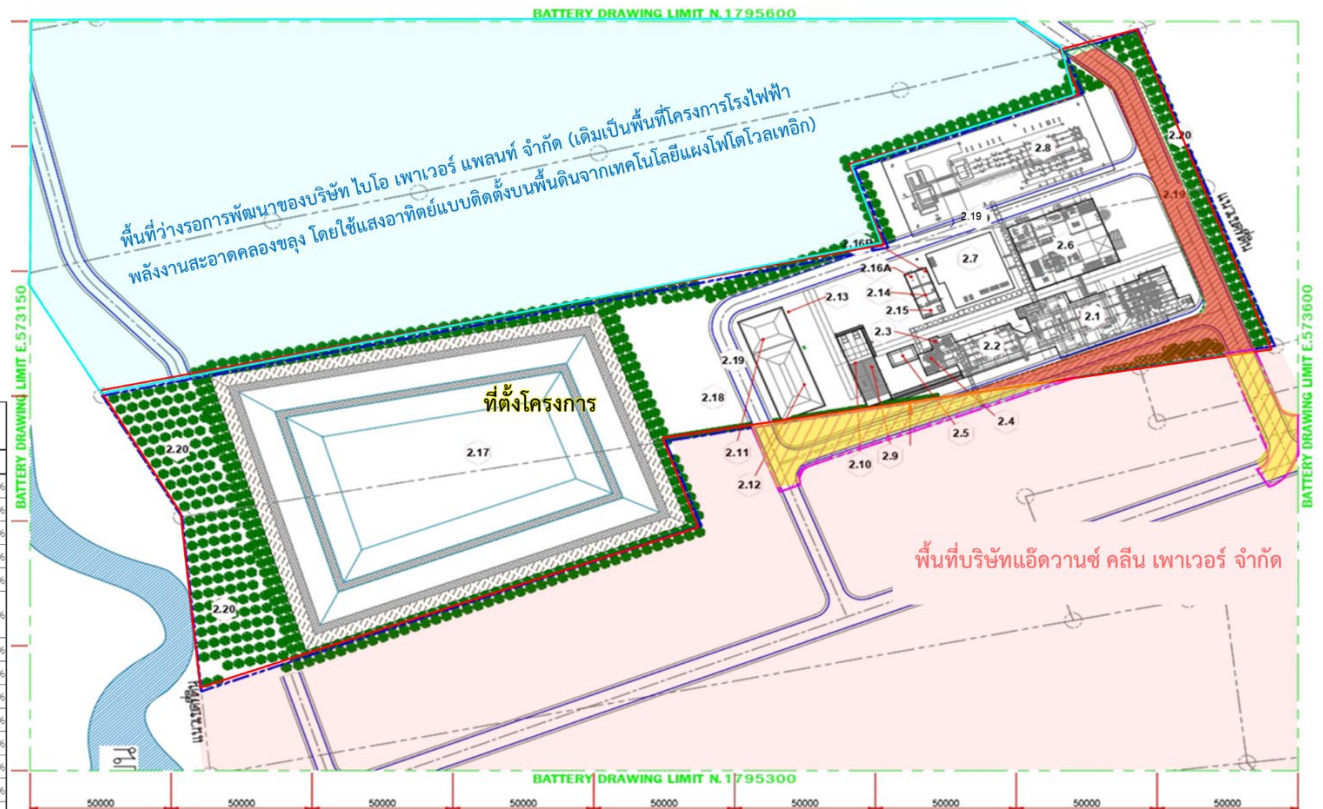


### 1.3 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ (Plant Layout)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ได้จัดวางผังอาคารสำหรับติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอาคารที่ทำการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยลักษณะการออกแบบเพื่อจัดวางผังอาคารและเครื่องจักรอุปกรณ์ คำนึงถึงหลักการออกแบบทางวิศวกรรม ความปลอดภัย หลักเกณฑ์ตามการควบคุมของกฎหมายอาคารกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่เป็นสำคัญ โดยเฉพาะเครื่องจักรหลักที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงทั้งในส่วนกิจกรรมของโรงไฟฟ้า เช่น เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า และกังหันไอน้ำ (Steam turbine) ได้ออกแบบให้ติดตั้งไว้ภายในตัวอาคาร เป็นต้น นอกจากนี้ การกำหนดตำแหน่งของปล่องระบายอากาศ ได้คำนึงถึงทิศทางลมเพื่อควบคุมการกระจายตัวของมลสารที่ถูกระบายออก อีกทั้งทิศทางลมหลักยังถูกนำมาเป็นแนวในการออกแบบทิศทางของการติดตั้งหอหล่อเย็น เพื่อให้กระแสลมช่วยในการระบายความร้อนออกจากน้ำหล่อเย็นทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของหอหล่อเย็น นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยอุปกรณ์หรือหน่วยเสริมการผลิตต่างๆ เช่น ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ถึงปรับสภาพน้ำ เป็นต้น โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 84-0-11.3 ไร่ (134,445.20 ตารางเมตร) โดยภายในพื้นที่ของบริษัท ฯ จะมีการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง คิดเป็นพื้นที่ 23-2-85.7 ไร่ (37,942.80 ตารางเมตร) สำหรับผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 1.3-1 ทั้งนี้ รายละเอียดจะกล่าวถึงในส่วนของการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

- (1) อาคารหม้อไอน้ำ (Boiler Building) มีขนาดพื้นที่ 699.02 ตารางเมตร (ร้อยละ 1.84 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (2) อุปกรณ์ดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP Area) มีขนาดพื้นที่ 181.30 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.48 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (3) พัดลม (ID FAN) มีขนาดพื้นที่ 18.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (4) ปล่องควัน (Stack) มีขนาดพื้นที่ 42.60 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.11 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (5) ห้องควบคุมระบบตรวจวัดอากาศจากปล่องควัน (CEMs Control Room) มีขนาดพื้นที่ 70.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (6) อาคารผลิตกระแสไฟฟ้าและสำนักงาน (Turbine & Generator Building) มีขนาดพื้นที่ 848.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 2.23 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (7) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีขนาดพื้นที่ 369.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.97 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (8) สถานีรับจ่ายไฟฟ้า (Sub Station) มีขนาดพื้นที่ 2,030.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 5.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)

พื้นที่	รายการ	หน่วยพื้นที่				การใช้พื้นที่
		ไร่	งาน	ตร.ว.	ตร.ม.	
2	พื้นที่ส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง (SFP-SPP)					
2.1	อาคารหม้อไอน้ำ (Boiler Building)	-	1.00	74.75	699.02	1.84%
2.2	อุปกรณ์ดักจับฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP Area)	-	-	45.33	181.30	0.48%
2.3	พัดลม (ID FAN)	-	-	4.50	18.00	0.05%
2.4	ปล่องควัน (Stack)	-	-	10.65	42.60	0.11%
2.5	ห้องควบคุมระบบตรวจวัดอากาศจากปล่องควัน (CEMs Control Room)	-	-	17.50	70.00	0.18%
2.6	อาคารผลิตกระแสไฟฟ้า, ควบคุมการผลิตและสำนักงาน (Turbine, Control & Office Building)	-	2.00	12.00	848.00	2.23%
2.7	หอคอยระบายน้ำ (Cooling Tower)	-	-	92.40	369.60	0.97%
2.8	สถานีรับจ่ายไฟฟ้า (Sub Station)	1.00	1.00	7.50	2,030.00	5.35%
2.9	อาคารเก็บเถ้า ส่วนเถ้าลอย (Ash Building , fly ash room)	-	-	33.75	135.00	0.36%
2.10	อาคารเก็บเถ้า ส่วนเถ้าหนัก (Ash Building, bottom ash room)	-	-	33.75	135.00	0.36%
2.11	บ่อพักน้ำทิ้ง 1 (Holding Pond) 1 วัน	-	-	58.75	235.00	0.62%
2.12	บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) 3 วัน	-	1.00	21.25	485.00	1.28%
2.13	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit)	-	-	4.81	19.25	0.05%
2.14	ถังเก็บน้ำใช้ดับเพลิง (Fire Water Storage Tank)	-	-	16.00	64.00	0.17%
2.15	อาคารปั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump Building)	-	-	11.34	45.38	0.12%
2.16A	อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Building)	-	-	8.50	34.00	0.09%
2.16B	อาคารเก็บสารเคมี (Chemical Building)	-	-	8.50	34.00	0.09%
2.17	บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Holding Pond)	9.00	-	50.00	14,600.00	38.48%
2.18	ลานคอนกรีต และ พื้นที่วางรอการพัฒนา (Concrete Yard,Other)	6.00	3.00	84.17	11,136.66	29.35%
2.19	ถนน, รางระบายน้ำ (Road, Gutter)	1.00	3.00	-	2,800.00	7.38%
2.20	พื้นที่สีเขียว (Green Area) >5%	2.00	1.00	98.75	3,995.00	10.53%
รวม		23.00	2.00	94.20	37,942.80	100%



- พื้นที่บริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด จดทะเบียนจัดสรรที่ดินบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมใช้งาน
- พื้นที่บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด จดทะเบียนจัดสรรที่ดินบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมใช้งาน

รูปที่ 1.3-1 แผนผังใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- (9) อาคารเก็บเถ้าเบา (Fly Ash Room) มีขนาดพื้นที่ 135.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.36 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (10) อาคารเก็บเถ้าหนัก (Bottom Ash Room) มีขนาดพื้นที่ 135.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.36 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (11) บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond ) 1 วัน มีขนาดพื้นที่ 235.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.62 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (12) บ่อพักน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency Pond) 3 วัน มีขนาดพื้นที่ 485.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 1.28 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (13) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) ขนาดพื้นที่ 19.25 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (14) ถังเก็บน้ำใช้ (Water Storage Tank) มีขนาดพื้นที่ 64.00 ตารางเมตร ร้อยละ 0.12 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (15) อาคารปั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump Building) มีขนาดพื้นที่ 45.38 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.12 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (16) อาคารเก็บสารเคมีและกากของเสีย (Chemical & Waste Building) มีขนาดพื้นที่ 68.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (17) บ่อรวมน้ำทิ้ง (Holding Pond ) มีขนาดพื้นที่ 14,600.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 38.48 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (18) ลานคอนกรีตและพื้นที่ว่างรอการพัฒนา (Concrete Yard, Other) มีขนาดพื้นที่ 11,136.66 ตารางเมตร (ร้อยละ 29.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (19) ถนน และรางระบายน้ำ (Road and Gutter) มีขนาดพื้นที่ 2,800.00 ตารางเมตร (ร้อยละ 7.38 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)
- (20) พื้นที่สีเขียว (Green Area) มีขนาดพื้นที่ 37,942.80 ตารางเมตร (ร้อยละ 10.53 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)

#### 1.4 เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต

การผลิตไฟฟ้าจะใช้ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration) แบบกังหันไอน้ำ หลักการทำงานของกังหันไอน้ำใช้หลักการขยายตัวของไอน้ำที่มีความดันและอุณหภูมิสูงๆ ผ่านกังหันไอน้ำที่มีต่อแกนร่วมกับแกนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับสมดุลความร้อนตามรูปแบบการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ (Mode of Operation) ของโครงการ

##### 1.4.1 เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิต

เครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตมีการติดตั้งหม้อไอน้ำ 1 ชุด (ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 1 ชุด (ขนาด 15 เมกะวัตต์) รายละเอียดดังนี้

## (1) หม้อไอน้ำ

โครงการได้เลือกใช้หม้อไอน้ำแบบ Travelling Grate Combustion, Steam Boiler หม้อไอน้ำ 1 ชุด (ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง) เป็นอุปกรณ์หลักสำหรับการผลิตไอน้ำ โดยมีลักษณะเป็นท่อน้ำซึ่งอาศัยการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำภายในท่อกับก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ที่อยู่ภายนอกท่อ โดยภายในมีถังดรัม (Drum) และท่อน้ำเป็นจำนวนมากประกอบกับวงจรน้ำที่ผ่านเข้ามาจะหมุนเวียนตามการเคลื่อนที่ของน้ำในดรัม ส่วนภายนอกท่อน้ำเหล่านี้จะได้รับความร้อนจากการเผาไหม้กลายเป็นไอ การหมุนเวียนของน้ำจะใช้หลักธรรมชาติ น้ำร้อนที่เป็นไอบีบและมีความหนาแน่นจะเคลื่อนตัวสู่ด้านบน น้ำที่เย็นกว่าจะไหลเข้ามาแทนที่ หม้อไอน้ำนี้มีความดัน 110 barg สามารถผลิตไอน้ำปริมาณมากและเป็นไอน้ำร้อนจัด

## (2) ระบบการเผาไหม้ในหีองเผาไหม้

จะมีอุปกรณ์ในการเผาไหม้แบบตะกรับ (Travelling Grate Stoker) มีลักษณะเป็นตะกรับเหล็กทนไฟที่หล่อขึ้นมาให้มีช่องว่างจำนวนมากเพื่อให้อากาศสำหรับการเผาไหม้ไหลผ่านพื้นที่รองรับเชื้อเพลิง โดยโครงสร้างของตะกรับจะเคลื่อนที่ตลอดเวลา คล้ายดินตะขารถถังเหมาะสำหรับเชื้อเพลิงที่มีขนาดใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม โครงสร้างนี้ไม่เหมาะกับการเผาไหม้เชื้อเพลิงหลายชนิดพร้อมกัน เพราะเชื้อเพลิงจะถูกเผาไหม้หมดไม่พร้อมกัน

## (3) เครื่องควบแน่น (Condenser)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้รับไอน้ำที่ออกจากกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นไอน้ำแรงดันต่ำ ภายในเครื่องควบแน่นจะมีท่อน้ำเย็นผ่านเพื่อลดอุณหภูมิและทำการเปลี่ยนสถานะของไอน้ำให้กลับเป็นน้ำดังเดิม โดยใช้หลักการควบแน่น ซึ่งน้ำนี้เรียกว่า น้ำคอนเดนเสท จากนั้นจะถูกสูบไปยังระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำลง และส่งต่อไปยัง Feed Water Tank เพื่อเตรียมเข้าสู่กระบวนการใหม่อีกครั้ง

## (4) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG)

โครงการได้เลือกใช้เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) แบบ Extraction Condensing Turbine จำนวน 1 ชุด โดยกังหันประเภทนี้จะมีการระบายไอน้ำบางส่วนออกจากช่วงกลางของกังหัน โดยไอน้ำที่ระบายออกมานี้จะมีหลายระดับความดัน ซึ่งสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตได้ ส่วนไอน้ำที่เหลือที่ออกจากกังหันไอน้ำจะถูกปล่อยให้ขยายตัวในกังหันจนมีความดันต่ำ

## (5) ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System)

ระบบหล่อเย็นของโครงการเป็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนที่ใช้ในระบบหมุนเวียน โดยน้ำที่มีอุณหภูมิสูงจากเครื่องควบแน่นและระบบแลกเปลี่ยนความร้อนจะถูกส่งไปยังหอหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิลง จากนั้นน้ำที่เย็นแล้วจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยจะมีการระบายน้ำทิ้งส่วนหนึ่ง (Blow Down Water) เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบให้คงที่

#### 1.4.2 ขั้นตอนของกระบวนการผลิต

(1) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ เชื้อเพลิงที่เก็บไว้ในอาคารเก็บเชื้อเพลิงของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด จะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียง และลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรงด้วยระบบสายพานลำเลียง (Belt Conveyor)

(2) กระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า การเริ่มเดินเครื่องโดยจะจุดเตาในห้องเผาไหม้จากช่องจุดเชื้อเพลิง จากนั้นจะทำการเปิดพัดลมดูดอากาศเข้าสู่เตาและเปิดพัดลมระบายอากาศเสียออกตามลำดับ แล้วจึงป้อนเชื้อเพลิงให้มีปริมาณสมดุลกับปริมาณอากาศที่ป้อนเข้าไป

1) ระบบการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ อุปกรณ์ในการเผาไหม้แบบตะแกรง (Travelling Grate Stoker) มีลักษณะเป็นตะแกรงเหล็กทึบไฟที่หล่อขึ้นมาให้มีช่องว่างจำนวนมากเพื่อให้อากาศสำหรับการเผาไหม้ไหลผ่านพื้นที่รองรับเชื้อเพลิง โดยเชื้อเพลิงจะเริ่มเผาไหม้ระหว่างที่เชื้อเพลิงลอยอยู่ในห้องเผาไหม้ ซึ่งถูกป้อนโดยลมและเผาไหม้ต่อจนสมบูรณ์ เมื่อตกลงบนตะแกรงที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ ทั้งนี้ในกระบวนการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้มีอุณหภูมิและอากาศส่วนเกินตามค่าการออกแบบ โดยในระหว่างการเผาไหม้มีการพ่นอากาศเข้าสู่ห้องเผาไหม้ทางช่องอัดอากาศด้านล่างโดยใช้พัดลมหลัก (Force Draft Fan) ทำหน้าที่ดูดอากาศจากภายนอกแล้วเป่าผ่าน Economizer ที่อยู่ในช่องอากาศเสียเพื่ออุ่นอากาศให้ร้อน อากาศนี้จะถูกอัดผ่านช่องอัดอากาศด้วยปริมาณเกินความต้องการในการเผาไหม้ (Excess Air) ซึ่งนอกจากจะใช้ในการเผาไหม้แล้วยังเป็นการหล่อเย็นตะแกรงเพื่อไม่ให้หลอมละลาย ขณะเดียวกันยังเป็นการเพิ่มอุณหภูมิอากาศทำให้ประสิทธิภาพในการเผาไหม้ให้ดีขึ้นด้วย เรียกว่า อากาศปฐมภูมิ นอกจากนี้ ยังมีอากาศอีกส่วนหนึ่งเรียกว่า อากาศทุติยภูมิ ซึ่งปล่อยเข้าเหนือตะแกรง (Overfire Air) ภายในห้องเผาไหม้เพื่อเพิ่มอากาศให้มากพอ (Excess Air) สำหรับเผาไหม้สารอินทรีย์ที่คงเหลือจากการเผาไหม้แผงตะแกรงและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของส่วนระเหยและคาร์บอนคงที่ ทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และลอยตัวขึ้นสูงในห้องเผาไหม้อีกครั้งหนึ่ง

2) ระบบผลิตไอน้ำ หม้อไอน้ำของโรงไฟฟ้ามีลักษณะเป็นท่อน้ำซึ่งอาศัยการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำภายในท่อกับก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ ซึ่งอยู่ภายนอกท่อ โดยกระบวนการเผาไหม้ไอน้ำเริ่มต้นจากการป้อนน้ำผ่าน Deaerator เข้าสู่ Boiler โดย Boiler Feed Water Pump ส่งไปยัง Economizer เพื่ออุ่นน้ำให้ร้อนขึ้น แล้วส่งไปยัง Steam Drum เพื่อแยกน้ำออกจาก Saturated Steam โดยส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปยังผนังท่อซึ่งเป็นท่อรอบเตา มีการถ่ายเทความร้อนกับก๊าซร้อนจากห้องเผาไหม้ ทำให้น้ำกลายเป็น Saturated Steam แล้วส่งกลับไปยัง Steam Drum จากนั้น Saturated Steam จะถูกส่งผ่านเครื่องแยกละอองน้ำเล็กๆ ก่อนออกจาก Steam Drum ไปยัง Superheater เพื่อทำให้ Saturated Steam กลายเป็น Superheated Steam เพื่อใช้เป็นไอน้ำแรงดันสูงต่อไป ซึ่งหม้อไอน้ำแต่ละชุดจะผลิตไอน้ำส่งไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ซึ่งมีเพลลาเชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำส่วนหนึ่งจะถูกดึงออกจากกังหันไอน้ำ และถูกนำไปลดอุณหภูมิโดยผ่าน De-superheater ต่อไป

3) การผลิตไฟฟ้า ไอน้ำความดันสูงที่ได้จากหม้อไอน้ำจะถูกส่งมายังที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Extraction Condensing Turbine) จำนวน 1 ชุด โดยผ่านวาล์วควบคุม (Control valve) เพื่อควบคุมปริมาณไอน้ำ เมื่อไอน้ำผ่านกังหันจะทำให้กังหันหมุนปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เพื่อผลิตเป็นไฟฟ้าต่อไป โดยโครงการดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า 24 ชั่วโมง

## 1.5 เชื้อเพลิง

โครงการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิต ได้แก่ ไม้สับ เปลือกไม้ แกลบ ฟางข้าว ใบอ้อย เหม้ามันสำหรับหั่น ทะลายปาล์ม) เนื่องจากชีวมวลดังกล่าวมีจำนวนมากในจังหวัดกำแพงเพชร และเป็นเชื้อเพลิงที่มีอยู่แล้วของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทซื้อขายเชื้อเพลิงให้โครงการ

## 1.6 สารเคมี

สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของโครงการ ส่วนใหญ่ถูกใช้ในระบบเสริมการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เช่น การป้องกันการเกิดตะกอนและการปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของระบบน้ำหล่อเย็น และระบบผลิตไอน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายทิ้ง การควบคุมจุลชีพในระบบหล่อเย็น เป็นต้น สำหรับสารเคมีดังกล่าวถูกขนส่งโดยรถบรรทุกก่อนจะมีการถ่ายลงถังเก็บกักบริเวณใกล้จุดใช้งาน สำหรับรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ในโครงการแสดงดังตารางที่ 1.6-1 มีรายละเอียดดังนี้

- CYCLOHEXYLAMINE (Doctortreat® 82) :  $C_6H_{13}N$  ใช้ปรับค่าเป็นกลางเพื่อลดการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ มีความต้องการใช้ประมาณ 0.5 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- MORPHOLINE (Doctortreat® 82) :  $C_4H_9NO$  ใช้ปรับค่าเป็นกลางเพื่อลดการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ มีความต้องการใช้ประมาณ 0.5 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- Diethylhydroxylamine (Doctortreat® 3475) :  $C_4H_{11}NO$  ใช้เป็นสารยับยั้งการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ มีความต้องการใช้ประมาณ 1 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- Tri-Sodium Phosphate (ไตรโซเดียมฟอสเฟต) :  $Na_3PO_4 \cdot 12H_2O$  ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ มีความต้องการใช้ประมาณ 0.2 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี

ตารางที่ 1.6-1 ชนิด การใช้ประโยชน์/วัตถุประสงค์การใช้งาน ปริมาณ แหล่งที่มา วิธีการขนส่ง/วิธีการเก็บกัก และความถี่ในการขนส่งของสารเคมี

วัตถุดิบ/สารเคมี/ ผลิตภัณฑ์	การใช้ประโยชน์/ วัตถุประสงค์การใช้งาน	ปริมาณ (ตัน/ปี)	แหล่งที่มา	วิธีการขนส่ง/วิธีการเก็บกัก		ความถี่ การขนส่ง
CYCLOHEXYLAMINE (Doctortreat® 82)	- ใช้ปรับค่าเป็นกลางเพื่อลดการ กัดกร่อนในหม้อไอน้ำ	0.5	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	5 เที่ยว/ปี
MORPHOLINE (Doctortreat® 82)	- ใช้ปรับค่าเป็นกลางเพื่อลดการ กัดกร่อนในหม้อไอน้ำ	0.5	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	5 เที่ยว/ปี
Oxygen Scavenger (Doctortreat® 3475 )	- ใช้เป็นสารยับยั้งการกัดกร่อน ในหม้อไอน้ำ	1	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	3 เที่ยว/ปี
Tri-Sodium Phosphate (ไตรโซเดียมฟอสเฟต)	- ใช้เพื่อป้องกันการกัดกร่อนใน หม้อไอน้ำ	0.2	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	2 เที่ยว/ปี
Calcium Phosphate (Doctortreat® 2210 )	- ใช้เพื่อยับยั้งการกัดกร่อนในหอ หล่อเย็น	3	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	6 เที่ยว/ปี
Microbicide (Doctortreat® 6000 )	- ใช้ควบคุมจุลชีพในหอหล่อเย็น	0.5	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 0.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุกขนาดเล็ก	3 เที่ยว/ปี
Sodium Hypochlorite (NaOCl)	- โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ใช้ควบคุมจุลชีพในหอหล่อเย็น	15	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุก	6 เที่ยว/ปี
Sulfuric Acid (กรดซัลฟูริก)	- ใช้เพิ่มความเป็นกรดในหอ หล่อเย็น	20	ภายในประเทศ	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกเช้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักไว้ในถัง ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่เก็บสารเคมี	รถบรรทุก	6 เที่ยว/ปี

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง จัดทำโดยบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด, พ.ศ. 2563

- Aqueous polymer/Phosphate Solution (Doctortreat® 2210 ) ใช้เพื่อยับยั้งการกัดกร่อนในหอหล่อเย็น มีความต้องการใช้ประมาณ 3 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- สารละลายอัลคาไลน์ (Doctortreat® BC-6000 ) ใช้ควบคุมจุลชีพในหอหล่อเย็น มีความต้องการใช้ประมาณ 0.5 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็กเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- Sodium Hypochlorite (NaOCl) : NaOCl โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ใช้ควบคุมจุลชีพในหอหล่อเย็น มีความต้องการใช้ประมาณ 15 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี
- Sulfuric Acid 50% (กรดซัลฟูริก) :  $H_2SO_4$  ใช้เพิ่มความเป็นกรดในหอหล่อเย็น มีความต้องการใช้ประมาณ 20 ตัน/ปี สั่งซื้อสารดังกล่าวจากผู้จำหน่ายภายในประเทศและขนส่งด้วยรถบรรทุกเข้าพื้นที่โครงการ ก่อนนำมาเก็บพักภายในอาคารเก็บสารเคมี

## 1.7 ผลกระทบ

### (1) กระแสไฟฟ้า

โครงการมีกำลังการผลิตติดตั้งขนาด 15 เมกกะวัตต์ (Gross Power Generation) จะจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำหน่ายให้โรงงานใกล้เคียง และนำมาใช้ภายในโรงไฟฟ้า โดยรายละเอียดกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 การผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ (Mode of Operation)

Mode of Operation	การผลิต (MW)	การนำไปใช้ประโยชน์ (MW)		
		จำหน่าย กฟผ.	ภายในโรงไฟฟ้า	จำหน่ายให้กับบริษัท โกลบอลวิชั่น จำกัด
1. ช่วง On-Peak	15.00	13.31	1.30	0.39
2. ช่วง Off-Peak	13.00	8.65	1.30	3.05

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง

จัดทำโดย บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด, 2561

### (2) ไอน้ำ

หน่วยผลิตไอน้ำของโครงการจะมีการติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด สำหรับผลิตไอน้ำเพื่อนำมาใช้ที่เครื่องกังหันไอน้ำที่เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้าในโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล เครื่องกังหันไอน้ำที่โครงการเลือกใช้เป็นแบบกังหันไอน้ำ (Impulse cum Reaction type Multistage Steam Turbine) โดยไอน้ำที่มีอุณหภูมิและความดันสูงจากท่อไอน้ำจะไหลเข้าสู่เครื่องกังหันไอน้ำผ่านทางวาล์วของระบบควบคุม เพื่อควบคุมการไหลของไอน้ำที่จะไปหมุนกังหันไอน้ำให้เหมาะสมกับความเร็วรอบหรือภาระที่ต้องการ จากนั้นไอน้ำก็จะไหลเข้าสู่ตัวกังหัน โดยมีเพลาลมุนและใบพัดติดต่อกันอยู่ในเพลานี้จะถูกรองรับ



ด้วยแบริ่ง (Bearing) เมื่อไอน้ำไหลเข้ามาในตัวกังหันไอน้ำจะทำให้ความเร็วการไหลทางไอน้ำในตัวกังหันสูงขึ้น ไอน้ำที่ความเร็วสูงนี้จะปะทะกับใบพัด (Moving blade) ที่ติดอยู่กับเพลลาทำให้เกิดแรงผลักดันให้เพลลาของกังหันหมุน โดยเพลลาของกังหันจะอยู่แกนเดียวกันกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เมื่อไอน้ำผ่านชุดมาใบพัดจนครบความดันและอุณหภูมิของไอน้ำจะลดลง ไอน้ำก็จะไหลจากกังหันเข้าสู่เครื่องควบแน่นและนำน้ำที่ได้กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้ง

## 1.8 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

### 1.8.1 ระบบหล่อเย็น (Cooling water system)

เป็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) มีหน้าที่หล่อเย็นเครื่องควบแน่นไอน้ำและเครื่องจักรต่างๆ โดยการแลกเปลี่ยนความร้อนผ่านผิวของเครื่องจักร เพื่อป้องกันเครื่องจักรเกิดความเสียหายเพราะความร้อน การทำงานของระบบหล่อเย็นเริ่มจากนำน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการใช้งานที่อุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิตไปลดอุณหภูมิที่หอหล่อเย็น โดยน้ำส่วนนี้จะถูกสูบกลับมาที่ส่วนบนของหอหล่อเย็น ก่อนถูกทำเป็นหยดฝอยน้ำและถูกปล่อยลงมาสู่ด้านล่างเพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศ จากนั้นพัดลมจะดูดความร้อนของน้ำออกจากด้านบนของหอหล่อเย็น ส่วนน้ำหลังแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศแล้วจะเกิดการเย็นตัวจนกลายเป็นน้ำเย็นแล้วตกลงมาทางด้านล่างของหอหล่อเย็น จากนั้นจะถูกสูบไปแลกเปลี่ยนความร้อนในเครื่องควบแน่นต่อไป

### 1.8.2 ระบบควบคุมการผลิต

โครงการฯ ได้จัดเตรียมแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรของโครงการเพื่อป้องกันการขัดข้องของเครื่องจักรไม่ให้เกิดความเสียหายต่อกระบวนการผลิต รวมทั้งเพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ครอบคลุมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และการซ่อมเมื่ออุปกรณ์เสียหาย และการซ่อมบำรุงที่ดำเนินการเพื่อป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยเหตุฉุกเฉิน โครงการจะกำหนดให้ช่างซ่อมบำรุงมีหน้าที่ในการสำรวจและจัดทำทะเบียนเครื่องจักร/ประวัติของเครื่องจักร แผนซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ทั้งในส่วนของการตรวจสอบ และบำรุงรักษารวมทั้งการซ่อมเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้เป็นไปตามแผน และทำการบันทึกผลการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตลอดจนการรับผิดชอบในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ตามรายละเอียดในใบแจ้งซ่อมและบันทึกลงในประวัติเครื่องจักร การบำรุงรักษาจะกำหนดผู้รับผิดชอบ และเงื่อนไขการตรวจสอบตามเวลาที่กำหนด ซึ่งการดำเนินการทุกอย่างจะเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

### 1.8.3 ระบบส่งกระแสไฟฟ้า

โครงการฯ จะผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำหน่ายให้โรงงานใกล้เคียง และนำมาใช้ภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 15.0 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลมีแรงดันไฟฟ้า 11 กิโลโวลต์ จะถูกเพิ่มแรงดันด้วย Step-up transformer จำนวน 2 ชุด (115 KV) เพื่อส่งจ่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ผ่านแนวสายส่งที่เชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูงสลกบาตร สำหรับไฟฟ้าอีกส่วนหนึ่งจะถูกลดแรงดันไฟฟ้าด้วย Step-down transformer เพื่อใช้ในโรงงานใกล้เคียง และนำมาใช้ภายในโรงไฟฟ้าเอง

## 1.9 ระบบสาธารณูปโภคและหน่วยเสริมการผลิต

### 1.9.1 น้ำใช้

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างแบ่งตามลักษณะกิจกรรมการใช้ได้ 2 ประเภท ได้แก่

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง โดยการก่อสร้างของโครงการฯ คาดว่ามีคณาณสูงสุดประมาณ 400 คน มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดในส่วนนี้ประมาณ 28 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน-วัน อ้างอิงจาก เกรียงศักดิ์ อุทมสินโรจน์, การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร, พ.ศ. 2537)

(2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ชื่อน้ำจากบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด ส่วนน้ำดื่มของคณาณก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวดซึ่งกำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหามาใช้เพียงพอ

### 1.9.2 ความต้องการใช้ไฟฟ้า

โครงการฯ ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราวในพื้นที่โครงการฯ อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างมีปริมาณความต้องการใช้ไม่มากนัก และเป็นการใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างเท่านั้น

### 1.9.3 ระบบคมนาคม

สำหรับการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและการเดินทางของคณาณก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เป็นเส้นทางหลัก ซึ่งมีความถี่ในการขนส่ง ดังนี้

(1) รถที่ใช้ขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ คาดว่าจะมีการขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ สูงสุดประมาณ 10 คัน/วัน คิดเป็น 20 เที่ยว/วัน

(2) รถรับส่งคณาณก่อสร้าง จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 10 คัน/วัน

(3) รถที่ใช้ขนส่งของเสีย คาดว่าจะมีการขนส่งของเสียออกนอกโครงการฯ ด้วยรถเก็บขยะสูงสุด จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 3 วัน/เที่ยว/คัน

### 1.9.4 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการฯ จะต้องมีการถมพื้นที่ให้เหมาะสมสำหรับที่ดินในแต่ละส่วน และมีความสอดคล้องกันกับระบบสาธารณูปโภคที่จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้แนวทางหรือทิศทางการระบายน้ำปัจจุบันจากพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น โครงการฯ ได้กำหนดแนวรางระบายน้ำชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้าง ให้สามารถระบายลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ และหากมีพื้นที่ที่มีการไหลบ่าของน้ำเนื่องจากปริมาณฝนที่รุนแรง ซึ่งอาจส่งผลกระทบก่อให้เกิดการกัดเซาะพังทลายของดิน โครงการฯ จะต้องปลูกหญ้าคลุมดิน หรือทำการดาดคอนกรีตชั่วคราว เพื่อป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเดิม โดยการจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวจะวางให้เป็นแนวเดียวกับการก่อสร้างจริง และจะรวบรวมน้ำฝนจากระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวในพื้นที่และส่งไปยังบ่อรวมน้ำทิ้ง อย่างไรก็ตามเนื่องจาก

โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการให้คนงานพักนอกพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ในส่วนการระบายน้ำฝนทั้งในบริเวณนี้ และบริเวณโดยรอบโครงการฯ จึงไม่เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอก

#### 1.10 คนงานและพนักงาน

การก่อสร้างโครงการฯ คาดว่าใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ดังนั้น คาดว่าใช้คนงานสูงสุด 400 คน และคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการฯ

#### 1.11 มลพิษและการควบคุม

##### 1.11.1 น้ำเสียและการจัดการ

โครงการฯ มีน้ำเสียเกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 28 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน-วัน อ้างอิงจาก เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร, พ.ศ. 2537) และน้ำเสียจากกิจกรรม การก่อสร้าง เช่น น้ำล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณที่น้อยและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ โดยจะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างที่โครงการฯ จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ไหลซึมตามธรรมชาติ ต่อไป ทั้งนี้ โครงการฯ กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีห้องน้ำแบบชั่วคราวอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัด สำเร็จรูป

##### 1.11.2 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษหลักทางอากาศในระยะการก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งเกิดจากการเตรียมพื้นที่ การขุดหรือถมดิน การปรับระดับและบดอัดดิน ซึ่งมีปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้น เช่น ลักษณะและขนาดของงาน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลม และระยะเวลาของการก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งโครงการฯ ได้กำหนด และควบคุมให้บริษัทรับเหมาฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงที่ฝนไม่ตก (เช้า-เย็น) รวมถึงจำกัดความเร็วของรถต่างๆ ที่มีการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุก อยู่หรือการฟุ้งกระจายและห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

##### 1.11.3 เสียงและการควบคุม

กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ งานปรับพื้นที่และงานก่อสร้างฐานราก ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดให้บริษัทรับเหมางดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) พร้อมทั้งกำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลสำหรับคนงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียง รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

#### 1.11.4 การจัดการกากของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและของเสียจากคนงานก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นเศษไม้และเศษปูน ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โดยโครงการฯ จะคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการฯ ก่อน ส่วนที่ไม่สามารถใช้ในโครงการฯ ได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อหรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป

(2) ของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างซึ่งมีจำนวนคนงานสูงสุด 400 คน (ในบางช่วง) เกิดขึ้นประมาณ 0.32 ตัน/วัน พิจารณาอัตราการเกิดของเสีย 0.8 กิโลกรัม/คน/วัน (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2544) โดยของเสียดังกล่าวส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษอาหาร ถุงพลาสติก และเศษกระดาษ โครงการฯ กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำและถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ เพื่อรองรับของเสียที่เกิดขึ้นและกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทเพื่อให้ง่ายต่อการกำจัด ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุงได้ออกหนังสือรับรองให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเรียบร้อยแล้ว

#### 1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การก่อสร้างโครงการฯ คาดว่าใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ดังนั้น คาดว่าจะใช้คนงานสูงสุด 400 คน และคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการฯ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินในระยะก่อสร้าง โครงการฯ จึงกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดขอบเขตการก่อสร้างและเขตอันตรายรวมทั้งกำหนดมาตรการให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ซึ่งโครงการฯ พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ

#### 1.13 แผนชุมชนสัมพันธ์

โครงการฯ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารการก่อสร้างร่วมกับทีมงานประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และถ้ามีการร้องเรียนจะรีบดำเนินการแก้ไข โดยติดป้ายประกาศบริเวณหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสาร โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งนี้แผนประชาสัมพันธ์/หรือการทำกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์จะครอบคลุมทั้งแผนงานในด้านการสร้างความรู้ ความเข้าใจรวมถึงการเสริมสร้างความสัมพันธ์ก่อนการดำเนินงาน

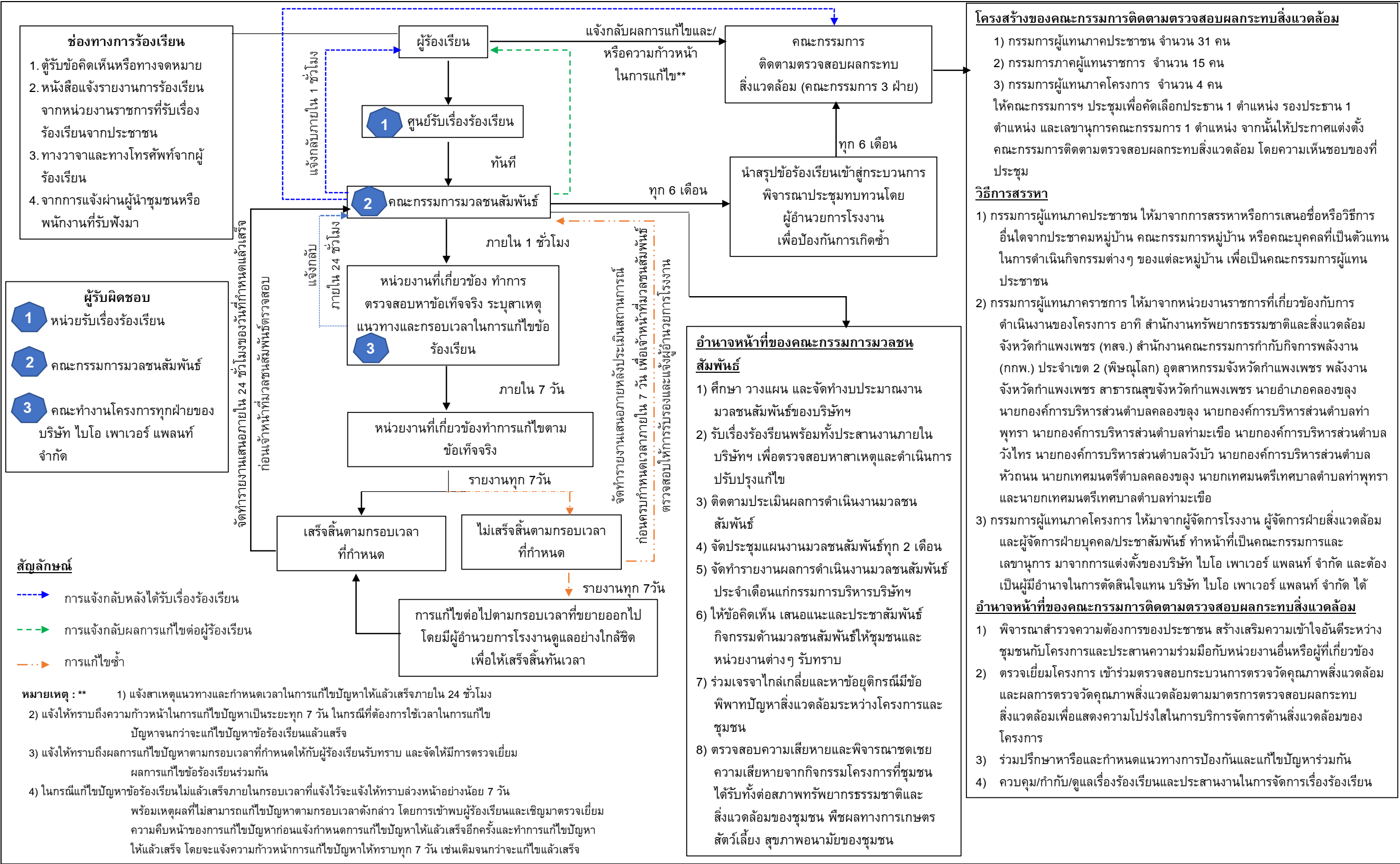
#### 1.14 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโครงการฯ ได้ดำเนินการปลูกต้นยูคาลิปตัสตามสโลปขอบแปลงของโครงการฯ ด้านติดกับคลองตะเคียน จำนวน 4 แถวสลับฟันปลา รวมพื้นที่ประมาณ 600 ตารางเมตร เพื่อเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านเสียงและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่ อีกทั้งช่วยสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการฯ

#### 1.15 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องร้องเรียนทั้งจากชุมชน และพนักงานของบริษัท โดยโครงการฯ ได้มีการกำหนดขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียน และวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ซึ่งจะครอบคลุมในทุกประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการฯ กรณีที่โครงการฯ ได้รับข้อมูลการร้องเรียนจากภายนอก (ชุมชนโดยรอบ) และจากภายในโครงการฯ เอง โดยได้จัดให้มีระบบการรับข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการรับข้อร้องเรียนอย่างเป็นระบบ

สำหรับขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน การดำเนินการสอบสวนและแก้ไขปัญหา ระยะเวลาในการตอบกลับ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง แสดงดังรูปที่ 1.15-1



รูปที่ 1.15-1 แผนรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการข้อร้องเรียน

ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง จัดทำโดยบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด, พ.ศ. 2563

## 1.16 แผนการก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 1.16-1 แผนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง

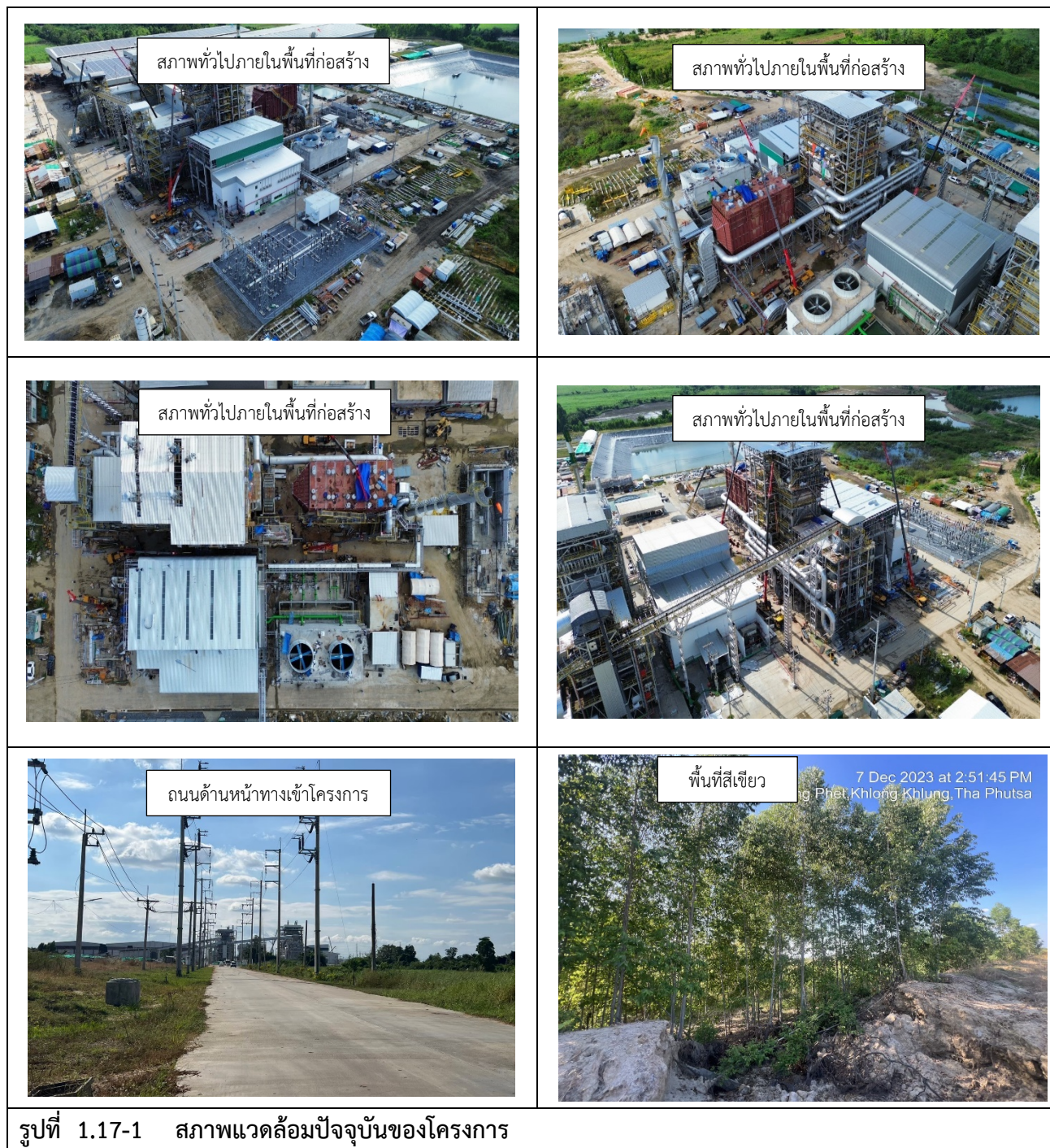
รายละเอียด	2566												2567											
	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
ก่อสร้างอาคารต่าง ๆ	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
งานติดตั้งระบบท่อ						←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
งานติดตั้งระบบไฟฟ้า	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
งานติดตั้งระบบควบคุมและเครื่องวัด							←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ทดสอบระบบและเริ่มจ่ายไฟฟ้า									←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

ที่มา: บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด, 2566



### 1.17 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

สภาพแวดล้อมของโครงการและความก้าวหน้าในการดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โครงการฯ ได้ดำเนินงานก่อสร้างอาคารและพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนต่างๆ แล้วเสร็จประมาณร้อยละ 80 ซึ่งคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2567 โดยมีสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้างในปัจจุบันดังแสดงในรูปที่ 1.17-1





## บทที่ 2

---

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และดำเนินการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทำการถ่ายภาพ เพื่อประกอบในการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.7/18969 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.2-1

**ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โดยหน่วยงานอนุญาต ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ตามที่ระบุในหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/18969 ลงวันที่ 19 ก.ย. 2566 โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะก่อสร้าง) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือแสดงผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เลขที่ ทส 1009.7/19869
	2) ให้บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- โครงการฯ มีการนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง โดยกำชับผู้รับเหมาที่ได้รับคัดเลือกจะต้องถือปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบ 1-1 สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
	3) ให้บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด นำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติอนุญาต ตามกฎหมาย พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนด	- โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้พิจารณาทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะก่อสร้าง) ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-	- เอกสารแนบ 1-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
	4) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โครงการฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป	-	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และจังหวัดกำแพงเพชร ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการฯ จะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	-	- เอกสารแนบ 1-3 แผนการรับเรื่องร้องเรียน - เอกสารแนบ 1-4 แบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน - เอกสารแนบ 1-6 เอกสารตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ
	6) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีข้อร้องเรียนทางโครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนของชุมชนไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยทางโครงการฯ จะทำการตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุ วิเคราะห์แก้ไขและชี้แจงผลการตรวจสอบต่อชุมชนให้ทราบโดยเร็ว พร้อมทั้งบันทึกข้อร้องเรียนและแนวทางการแก้ไขไว้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	-	- รูปที่ 2-1.1 ศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและเรื่องร้องเรียน
	7) เมื่อบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่าให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ทั้งนี้ หากโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัวแล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีความผิดปกติ ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	-	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) ให้บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ทั้งนี้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้วจะทำการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	-	
	9) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	- ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ เมื่อได้เปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	
	10) ให้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้ เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โครงการได้นำหลักการเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดพื้นที่สีเขียว การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	-	- เอกสารแนบ 1-5 เอกสารหลักการ 3Rs - รูปที่ 2-14.5 การนำเศษวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์
	11) โครงการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเท่านั้น โดยไม่มีการใช้ RDF เป็นเชื้อเพลิง โดยจะรับซื้อไม้สับที่ไม่มีการใช้ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรี หรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ มาเป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น	- โครงการยืนยันในการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในการผลิตไฟฟ้าเท่านั้น โดยไม่มีการใช้ RDF เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ กำชับให้มีการซื้อไม้สับที่ไม่มีการใช้ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรี หรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ มาเป็นเชื้อเพลิงของโครงการ	-	- รูปที่ 2-1.2 ป้ายประชาสัมพันธ์การรับซื้อไม้
	12) หากบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการชำนาญการฯ ได้ให้ความ	- โครงการฯ ดำเนินการยื่นขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยจะขอเปลี่ยนแปลงในส่วนของการจัดวางผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ วิธีการในการจัดเก็บเงิน และรวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ในการติดตามตรวจสอบปริมาณสารไดออกซิน/ฟิวแรน	-	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือแสดงผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เลขที่ ทส 1009.7/19869

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>เห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ซึ่งได้รับหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เรียบร้อยแล้ว</p>		

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย			
2. คุณภาพอากาศ	1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) ยกเว้นในช่วงเวลาที่มีฝนตกและเพิ่มความถี่หากพบว่าผิวหน้าดินแห้ง และมีแนวโน้มของการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาจากอุณหภูมิที่การติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการฯ มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 3 ครั้ง ตลอดช่วงการก่อสร้าง และหากพบว่าผิวหน้าดินแห้ง หรือมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นมากขึ้นทางโครงการฯ จะพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	-	- เอกสารแนบ 2-1 เอกสารตรวจสอบการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 2.2-1 การฉีดพรมน้ำ
	2) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินเศษหินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน	- โครงการฯ จัดให้มีจุดล้างล้อรถชั่วคราว เพื่อป้องกันเศษดิน เศษหินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการฯ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ถนนสาธารณะของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	- รูปที่ 2.2-2 จุดล้างล้อรถชั่วคราว
	3) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- โครงการฯ กำชับให้ผู้รับเหมาได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เป็นประจำเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอย่างสม่ำเสมอ	-	- เอกสารแนบ 2-2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาดำเนินการก่อสร้าง ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง และโครงการฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- รูปที่ 2.2-3 ป้ายเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟ
	5) ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการฯ ควบคุมและจำกัดความเร็วรถที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ	-	- รูปที่ 2.2-4 ป้ายจำกัดความเร็ว
	6) ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	- โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดูแลรักษาความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมก่อสร้าง	-	- เอกสารแนบ 1-1 สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
3. เสียง	1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โครงการฯ ได้กำหนดการทำงานของผู้รับเหมาให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	- เอกสารแนบ 3-1 ประกาศมาตรการป้องกันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
	2) กิจกรรมบางอย่างที่จำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ต้องแจ้งให้ชุมชน โรงเรียนใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์	- โครงการฯ ได้กำชับให้ผู้รับเหมาทำงานเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น ทั้งนี้ หากมีกิจกรรมบางอย่างที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องและอยู่นอกเหนือเวลาดังกล่าว จะจัดให้มีการแจ้งให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์	-	- รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการฯ



ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	3) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการก่อนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- โครงการฯ ได้จัดตั้งทีมมวลชนสัมพันธ์เพื่อลงพื้นที่พบปะชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการฯ โดยมีการประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการฯ เป็นระยะ และก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน โครงการฯ ได้ส่งหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบ	-	- รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการฯ - เอกสารแนบ 3-2 หนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างโครงการ
	4) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร)	- โครงการฯ กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร เป็นประจำเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดียิ่งขึ้น	-	- เอกสารแนบ 2-2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร
	5) ติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในช่วงที่มีกิจกรรมการดำเนินงานช่วงงานฐานราก (Excavation Foundation) โดยเฉพาะช่วงที่มีการตอกเสาเข็มอย่างน้อย 1 ครั้ง	- โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความดังของเสียงในช่วงที่มีกิจกรรมการดำเนินงานช่วงงานฐานราก (Excavation Foundation) และช่วงที่มีการตอกเสาเข็ม รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการและพื้นที่รอบนอกทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างโครงการ	-	- รูปที่ 2-3.1 การตรวจวัดระดับเสียง
	6) โครงการจะต้องจัดหาพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) โดยจะต้องจัดวางตำแหน่งเครื่องจักรตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดและขั้นตอนการออกแบบในระยะก่อสร้าง (As Built Drawing) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรที่มีเสียงดัง 85 dB(A)	- ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่มีกิจกรรมที่ต้องติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ทั้งนี้หากโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรในลักษณะดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรดิน	1) วางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่เฉพาะในแต่ละส่วนให้เหมาะสม ไม่อนุญาตให้เตรียมพื้นที่โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า	- โครงการฯ กำหนดให้มีการวางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการฯ และปฏิบัติตามมาตรการด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบ 3-2 หนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างโครงการ - เอกสารแนบ 4-1 แผนผังการจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง
	2) ถมกลบดินโดยเร็วเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดิน ซึ่งอาจเกิดจากฝนและลม	- ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการฯ จะดำเนินการถมกลบดินโดยเร็ว เพื่อเป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดิน ซึ่งอาจเกิดจากฝนและลม	-	
	3) ห้ามมิให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก	- โครงการฯ ได้มีการกำชับมิให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก	-	
	4) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องฟื้นฟูสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินทันที และพืชที่ปลูกจะต้องเจริญเติบโตเร็ว	- ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการฯ จะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน โดยจะพิจารณาชนิดที่โตเร็ว	-	
	5) ช่วงที่สภาพอากาศแห้งและมีลมพัดแรง จะต้องมีแผนควบคุมการฟุ้งกระจายของดิน เช่น การใช้แผ่นพลาสติกหรือวัสดุอื่นปกคลุมกองดินเอาไว้ หรือรดน้ำบนกองดินให้มีความชื้นอยู่เสมอ	- โครงการฯ มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง และหากพบว่าผิวหน้าดินแห้ง หรือมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นมากขึ้น ทางโครงการฯ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม	-	- รูปที่ 2-2.1 การฉีดพรมน้ำ - เอกสารแนบ 2-1 เอกสารการตรวจสอบการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง
	6) กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องไม่ทำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แต่ทำในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่แห้งและมีการเก็บกักที่เหมาะสม	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมการบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีพื้นที่แห้งมีการเก็บกักที่เหมาะสม พร้อมทั้งกำชับไม่ให้ทำกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	- รูปที่ 2-4.1 พื้นที่สำหรับกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	7) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหก เช่น วัสดุดูดซับและทราย และต้องนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดน้ำมัน วัสดุดูดซับและทราย ไว้สำหรับเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหก พร้อมทั้งกำหนดให้นำวัสดุและอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานทำความสะอาดน้ำมันแล้วไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	- รูปที่ 2-4.2 วัสดุและอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน
	8) หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมัน หรือการเก็บกักน้ำมันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน รวมถึงการทำความสะอาดหากมีการรั่วไหล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในดิน	- โครงการฯ กำชับมิให้มีการเติมน้ำมันในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการทำความสะอาดทันทีหากมีการหกหรือรั่วไหลของน้ำมัน เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนในดินหรือลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	-	
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	1) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการออกแบบและปรับถมพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อลำน้ำสาธารณะ ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง	- โครงการฯ ได้แจ้งขออนุญาตในการขุดดินถมดินต่อองค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุง พร้อมทั้งประสานงานในด้านการออกแบบและปรับพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อลำน้ำสาธารณะในบริเวณใกล้เคียง	-	- เอกสารแนบ 5-1 ใบรับแจ้งการขุดดินถมดิน
	2) การก่อสร้างโครงการบริเวณที่ติดกับคลองสาธารณะจะไม่มีการขออนุญาตคลองสาธารณะประโยชน์แต่อย่างใด โดยโครงการจะดำเนินการตามกฎหมายที่กำหนด โดยจะเว้นระยะห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 150 เมตร	- โครงการฯ ได้กำหนดให้การก่อสร้างโครงการบริเวณที่ติดกับคลองสาธารณะจะไม่มีการขออนุญาตคลองสาธารณะแต่อย่างใด ทั้งนี้ ได้กำหนดให้เว้นระยะห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 150 เมตร ตามกฎหมายกำหนด	-	
	3) จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อลดปัญหาการระบายน้ำ การชะล้างตะกอน และวัสดุก่อสร้างลงสู่ลำน้ำสาธารณะ	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ่อดักตะกอน เพื่อเป็นการลดปัญหาการระบายน้ำ การชะล้างของตะกอน และเป็นการป้องกันมิให้วัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	-	- รูปที่ 2-5.1 วางระบายน้ำชั่วคราว - รูปที่ 2-5.7 บ่อดักตะกอน
	4) ซ่อมแซมวางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จทันทีที่ชำรุด	- โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการซ่อมแซมวางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จทันทีที่ชำรุด	-	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	5) ห้ามระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะโดยตรงอย่างเด็ดขาด	- โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปติดตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งนี้ ไม่ได้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด	-	- รูปที่ 2-5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - รูปที่ 2-5.6 บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง
	6) นำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้ (Reuse) โดยการนำมาฉีดพรมบนพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน	- โครงการฯ กำหนดให้มีการนำน้ำจากบ่อดักตะกอนมาใช้ (Reuse) โดยการนำมาฉีดพรมบนพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นพื้นดิน	-	- รูปที่ 2-2.1 การฉีดพรมน้ำ
	7) การกองวัสดุก่อสร้างควรกองให้ห่างจากลำน้ำอย่างน้อย 150 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างวัสดุก่อสร้างลงในลำน้ำ	- โครงการฯ ได้กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ และกำหนดให้เว้นระยะห่างจากลำน้ำสาธารณะมากกว่า 150 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างวัสดุก่อสร้างลงในลำน้ำสาธารณะ	-	
	8) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างในอัตราส่วน 20 คนต่อ 1 ห้อง หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมห้องส้วมที่มีอุปกรณ์สุขภัณฑ์ครบครัน ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอต่อจำนวนคนงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	- รูปที่ 2-5.3 ห้องส้วม
	9) จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร สำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงอาหาร สำนักงานชั่วคราว ห้องน้ำห้องส้วม ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	-	- รูปที่ 2-5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	10) เศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากที่พักคนงานจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและวางให้ห่างจากแหล่งน้ำ	- โครงการฯ ได้กำหนดให้มีพื้นที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากแหล่งน้ำ สำหรับมูลฝอยจากที่พักคนงาน ได้กำหนดให้มีภาชนะรองรับและมีฝาปิดมิดชิด	-	- รูปที่ 2-9.1 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	11) ห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำและวางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำหรือทางน้ำโดยเด็ดขาด และควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด		- รูปที่ 2-5.4 ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ
	12) มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลไปสู่แหล่งน้ำ ในกรณีที่จำเป็นให้จัดสร้างบ่อดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์เป็นประจำในบริเวณที่จัดเอาไว้เฉพาะ เพื่อให้เครื่องจักรมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดียิ่งขึ้น และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำสาธารณะ	-	- เอกสารแนบ 2-2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร
	13) ในกรณีที่จำเป็นให้จัดสร้างบ่อดักไขมันและน้ำมัน สำหรับพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- โครงการฯ กำหนดให้มีพื้นที่ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักรไว้โดยเฉพาะ พร้อมทั้งจัดให้มีทรายสำหรับดูดซับน้ำมันไว้บริเวณดังกล่าวไว้เรียบร้อยแล้ว	-	- รูปที่ 2-4.2 วัสดุและอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดน้ำมัน
	14) ห้ามคนงานก่อสร้างจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด และควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- รูปที่ 2-5.5 ป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) ห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโดยเด็ดขาด	- โครงการฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตใช้น้ำจากการประปาหมู่บ้านวังหิน พร้อมทั้งได้กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างมิให้สูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโดยเด็ดขาด	-	- เอกสารแนบ 6-1 เอกสารแสดงการใช้น้ำประปาหมู่บ้านวังหิน
	2) สร้างห้องน้ำห้องส้วมให้อยู่ห่างจากทางน้ำหรือบ่อน้ำใต้ดินอย่างน้อย 150 เมตร	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมห้องส้วมที่มีอุปกรณ์สุขภัณฑ์ครบครัน ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอต่อจำนวนคนงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 150 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วม และโรงอาหาร	-	- รูปที่ 2-5.3 ห้องส้วม - รูปที่ 2-5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
7. การคมนาคม	1) อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	- รูปที่ 2-7.1 การอบรมพนักงานขับรถ
	2) จำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้างโดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการฯ ควบคุมและจำกัดความเร็วรถที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการเกิดอุบัติเหตุ	-	- รูปที่ 2-2.4 ป้ายจำกัดความเร็ว
	3) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- โครงการฯ กำหนดให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ในช่วง 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วน) เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อจราจรรอบพื้นที่โครงการฯ	-	
	4) ติดป้ายสัญญาณเตือนบริเวณหน้าโครงการบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1	- โครงการฯ อยู่ในการประสานงานกับแขวงทางหลวงกำแพงเพชรเพื่อขออนุญาตติดป้ายสัญญาณเตือนบริเวณหน้าโครงการบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1	-	- เอกสารแนบ 7-4 หนังสือขอความอนุเคราะห์ติดป้ายในเขตทางหลวง

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคม (ต่อ)	5) จัดทำและแสดงป้ายสัญลักษณ์เห็นเด่นชัด ทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อแสดงให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบระยะทางก่อนถึงโรงงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และในช่วงระยะ 1 กิโลเมตร ดังกล่าวให้แสดงสัญลักษณ์บอกทุกๆ 500 เมตร ทั้งสองฝั่งทางด้วย	- โครงการฯ อยู่ในระหว่างการประสานงานกับแขวงทางหลวงกำแพงเพชรเพื่อขออนุญาตติดป้ายสัญลักษณ์บริเวณริมถนนก่อนถึงโครงการ	-	- เอกสารแนบ 7-4 หนังสือขอความอนุเคราะห์ติดป้ายในเขตทางหลวง
	6) จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และควบคุมดูแลการเข้า-ออก ของรถในพื้นที่ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง มีระบบตรวจสอบรถที่เข้า-ออกโครงการ และติดป้ายสัญญาณจราจร พร้อมทั้งจัดทำบันทึกสถิติรถที่ เข้า-ออกโครงการ	-	- เอกสารแนบ 7-1 แบบฟอร์มการขออนุญาตนำรถเข้า-ออก โครงการ - เอกสารแนบ 7-2 บันทึกสถิติปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง
	7) กรณีที่พบว่าถนนที่ใช้สัญจรได้รับความเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ ผู้รับเหมาจะซ่อมแซม ปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	- โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการสำรวจเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้ หากพบว่าถนนที่ใช้สัญจรได้รับความเสียหายจากการดำเนินการของโครงการ จะกำชับให้ผู้รับเหมาซ่อมแซม ปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	-	- เอกสารแนบ 7-3 รายงานเหตุการณ์ประจำวันของรปภ. - รูปที่ 2-7.2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - รูปที่ 2-7.3 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ
8. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	1) จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดทำบ่อตกตะกอนเพื่อพักน้ำ ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป	- โครงการฯ จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งบ่อตกตะกอน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ก่อสร้าง	-	- รูปที่ 2-5.1 รางระบายน้ำชั่วคราว - รูปที่ 2-5.7 บ่อตกตะกอน
	2) จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝน	- โครงการฯ ได้จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำฝนก่อนไหลลงสู่รางระบายน้ำ ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแลทำความสะอาดรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	- รูปที่ 2-14.4 การขุดลอกรางระบายน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	3) กำหนดให้มีบ่อตกตะกอนดินและทรายที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีบ่อตกตะกอน พร้อมทั้งบ่อรวบรวมน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำที่ระบายจากรางระบายน้ำ และกำหนดให้มีการตรวจสอบทำความสะอาด ขุดลอกรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสมตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ	-	- เอกสารแนบ 8-1 เอกสารการตรวจสอบวางระบายน้ำ
	4) ขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเมื่อพบการสะสม			
9. การจัดการของเสีย	1) จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมฝาปิดมิดชิดอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากคนงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมาทำการเก็บขนไปจัดการอย่างเหมาะสม	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีสภาพทน มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานและกิจกรรมในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งได้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	- เอกสารแนบ 9-1 หนังสือยืนยันการให้บริการกำจัดขยะจาก อบต.คลองขลุง - รูปที่ 2-9.1 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย
	2) พิจารณานำเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อ เพื่อนำไปจัดการกลับมาใช้ใหม่	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการคัดแยกเศษวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อรวบรวมและจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตมารับซื้อ	-	- รูปที่ 2-9.2 การคัดแยกเศษวัสดุรีไซเคิลเพื่อจำหน่าย
	3) จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการฯ จัดให้มีคนงานรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกสถิติปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	-	- เอกสารแนบ 9-2 บันทึกสถิติปริมาณขยะมูลฝอย
	4) จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคัดแยก โดยรวบรวมและกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคัดแยก โดยพิจารณานำเศษวัสดุเหลือใช้หนักกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด พร้อมทั้งรวบรวมส่วนที่เหลือเพื่อส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป	-	- รูปที่ 2.14-5 การนำเศษวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์



ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน และการก่อสร้างพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา โดยให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	- โครงการฯ ได้นำมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปกำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้าง โดยการพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการฯ พิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ พร้อมทั้งกำชับให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบ 1-1 สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
	2) บริษัทรับเหมาต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รวมถึงประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างและประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการฯ กำชับให้บริษัทรับเหมาดำเนินงานโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และประกาศกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	-	- เอกสารแนบ 1-1 สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมา
	3) จัดให้มีการปฐมนิเทศอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ ให้ถูกต้อง	- โครงการฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีการปฐมนิเทศ อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัย การใช้เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีก่อนการปฏิบัติงาน	-	- รูปที่ 2-10.1 การอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
	4) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรจะต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องมีการจัดวางอย่างมีระเบียบ	- โครงการฯ ได้กำหนดให้บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่อย่างชัดเจน สำหรับอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มีการจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	- เอกสารแนบ 4-1 แผนผังการจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “กำลังติดตั้งเครื่องจักร” “ห้ามเปิดสวิตช์” “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น	- โครงการฯ ได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย รวมถึงพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมทั้งกำกับให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	- รูปที่ 2-10.2 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย
	6) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย โดยจัดให้มีการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทของงาน	-	- รูปที่ 2-10.3 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
	7) กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักรเป็นผู้ตรวจสอบและดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- โครงการฯ ได้มีการกำหนดให้มีผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานในการตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบ 10-1 รายชื่อผู้ควบคุมงาน/ผู้บริหารโครงการ
	8) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติกหรือน้ำดื่มบรรจุขวด สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ณ จุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดบรรจุถังพลาสติกหรือขวด สำหรับคนงานก่อสร้าง โดยเตรียมไว้ตามจุดพักผ่อนต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง	-	- เอกสารแนบ 6-1 เอกสารแสดงการใช้น้ำประปาหมู่บ้านวังหิน
	9) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำเพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- โครงการได้ดำเนินการขอใช้น้ำประปาจากหมู่บ้านวังหิน พร้อมทั้งได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังสำรองน้ำไว้สำหรับการอุปโภค-บริโภคในโครงการ	-	- รูปที่ 2-10.4 ถังบรรจุน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้าง
	10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงานก่อสร้างทั้งหมด โดยจัดไว้เพียงพอต่อจำนวนคนงานและไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ	-	- รูปที่ 2-5.3 ห้องส้วม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งรถฉุกเฉิน สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา หากพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมารับการวินิจฉัย และการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ให้ จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาล	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งรถฉุกเฉิน สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา หากพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจะต้องมารับการวินิจฉัย และการรักษาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างก่อน หากไม่สามารถรักษาพยาบาลได้ให้ จัดส่งไปยังโรงพยาบาลหรือสถานรักษาพยาบาล พร้อมทั้งกำหนดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุและจัดทำบันทึกอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น	-	- รูปที่ 2-10.5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - รูปที่ 2-10.6 ห้องปฐมพยาบาล - เอกสารแนบ 10-2 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการสอบสวนอุบัติเหตุ
	12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	- โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพประจำพื้นที่ก่อสร้าง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	-	- เอกสารแนบ 10-3 รายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
	13) ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานในทุกวัน	- โครงการฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดสึกหรอ และพร้อมใช้งานก่อนดำเนินงานทุกวัน	-	- เอกสารแนบ 2-2 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกที่ดินของบุคคลอื่นโดยเด็ดขาด	<p>- โครงการฯ ได้จัดทีมงานชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะผู้นำชุมชน ประชาชนรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ ให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ พร้อมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยโครงการฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชน หรือสำนักงานก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง หมายเลขโทรศัพท์ 084-439-5397 หรือ 080-847-3596 (ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์)</li> <li>• ร้องเรียนผ่านทางอีเมล tussanee_f@ace-energy.co.th</li> <li>• ร้องเรียนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ไอดี (LINE id) @245ssrry</li> <li>• ร้องเรียนผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก (Facebook) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง</li> </ul>	-	- รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการฯ
	2) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	- โครงการฯ ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานจำนวน 341 คน (ร้อยละ 51) เพื่อเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นได้เข้าทำงานกับโครงการฯ และเป็นการลดปัญหาการว่างงาน และสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชนใกล้เคียง	-	- เอกสารแนบ 11-1 เอกสารสรุปรายละเอียดภูมิสำเนาของพนักงานในโครงการ
	3) จัดให้มีหัวหน้างานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออก ของรถในพื้นที่ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	- เอกสารแนบ 10-1 รายชื่อผู้ควบคุมงาน/ผู้บริหารโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่	- โครงการกำหนดให้มีการควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง พร้อมทั้งกำกับให้ดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่	-	- รูปที่ 2-7.2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - รูปที่ 2-11.5 ป้ายประกาศระเบียบ/ข้อกำหนดต่างๆ
	5) จัดให้มีขอบเขตที่พนักงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน	- โครงการฯ ได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดป้ายแสดงบริเวณที่เป็นเขตพื้นที่ก่อสร้าง และแยกเขตพื้นที่อันตราย (Red Zone) และพื้นที่ส่วนสำนักงาน/และที่พัก (Green Zone)	-	- รูปที่ 2-11.2 ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง - รูปที่ 2.11-3 ป้ายแสดงเขตอันตราย (Red Zone) - รูปที่ 2.11-4 ป้ายแสดงเขตสำนักงาน (Green Zone)
	6) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ประธานกรรมการ</li> <li>ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ รองประธานกรรมการ</li> <li>ผู้จัดการงานไฟฟ้า กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายวิศวกรรม กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายซ่อมบำรุง กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายบริหารทรัพยากรมนุษย์ กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายความปลอดภัย กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายบัญชี กรรมการ</li> <li>ผู้แทนฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ กรรมการ</li> </ul> <b>■ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</b> <p>(ก) ศึกษา วางแผน และจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ</p> <p>(ข) รับเรื่องร้องเรียนพร้อมทั้งประสานงานภายในบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข</p>	- โครงการฯ ได้จัดทีมงานชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะผู้นำชุมชน ประชาชนรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ ให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ พร้อมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยโครงการฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชน หรือสำนักงานก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง หมายเลขโทรศัพท์ 084-439-5397 หรือ 080-847-3596 ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์</li> <li>ร้องเรียนผ่านทางอีเมล tussanee_f@ace-energy.co.th</li> <li>ร้องเรียนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ไอดี (LINE id) @245ssrry</li> <li>ร้องเรียนผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก (Facebook) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง</li> </ul>	-	- เอกสารแนบ 11-2 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - เอกสารแนบ 11-3 รายงานผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และการมี ส่วนร่วม ของประชาชน - เอกสารแนบ 11-4 รายงานประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(ค) ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ (ง) จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน (จ) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำเดือนแก่ กรรมการบริหารบริษัทฯ (ฉ) ให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะและประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ รับทราบ (ช) ตรวจสอบความเสียหายจากกิจกรรมโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน		-	
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และบริษัทผู้รับเหมาจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างเพียงพอ สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ถ้ามีข้อร้องเรียนจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข	- โครงการฯ ได้จัดทีมงานชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะผู้นำชุมชน ประชาชนรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดการดำเนินงาน ของโครงการฯ ให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังและ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ พร้อมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยโครงการฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ อย่างเพียงพอ	-	- รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานของโครงการฯ
	2) ติดป้ายประกาศบริเวณหน้าพื้นที่ตั้งโครงการและชุมชน เพื่อนำเสนอ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการ ผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น	- โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตั้งป้ายประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ ชื่อโครงการ แผนงานก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมา ผู้ประสานงาน และรายละเอียด มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	-	- รูปที่ 2-12.1 ป้าย ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน โดยระบุผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน ช่องทางการติดต่อสื่อสารรับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อร้องเรียนและแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขปัญหxr้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนรับทราบ	- โครงการฯ ได้จัดทีมงานชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะผู้นำชุมชน ประชาชนรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ ให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ พร้อมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยโครงการฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ร้องเรียนผ่านทางผู้นำชุมชน หรือสำนักงานก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง หมายเลขโทรศัพท์ 084-439-5397 หรือ 080-847-3596 ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์</li> <li>• ร้องเรียนผ่านทางอีเมล <a href="mailto:tussanee_f@ace-energy.co.th">tussanee_f@ace-energy.co.th</a></li> <li>• ร้องเรียนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ไอดี (LINE id) @245ssry</li> </ul> - ร้องเรียนผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก (Facebook) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง	-	- รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการฯ - เอกสารแนบ 1-6 เอกสารแสดงผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ - เอกสารแนบ 12-7 ข่าวประชาสัมพันธ์โครงการ
	4) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) เป็นคณะกรรมการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบและข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมภายใน 120 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือเห็นชอบและให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ตัวแทน 3 ฝ่าย ดังนี้</li> </ul>	- โครงการฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ได้กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน พร้อมทั้ง ได้เรียนเชิญให้คณะกรรมการเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบ 12-1 หนังสือจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เอกสารแนบ 12-2 วาระการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(1) ผู้แทนภาคประชาชน จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน และต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดรวมกัน มาจากการสรรหาหรือเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดตามความเหมาะสม โดยเป็นตัวแทนของชุมชนต่างๆ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการฯ มาจากการสรรหากันเองของชุมชนนั้นๆ โดยมาจาก 23 ชุมชน โดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการ โดยให้นายอำเภอคลองขลุง เป็นผู้แต่งตั้ง</p> <p>(2) ตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด อำเภอ หรือ ตำบล ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกำแพงเพชร(ทสจ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ประจําเขต 2 (พิษณุโลก) อุตสาหกรรมจังหวัดกำแพงเพชร พลังงานจังหวัดกำแพงเพชร สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำในท้องถิ่น เป็นต้น โดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร</p> <p>(3) ผู้แทนโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโรงงาน และผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการและเลขานุการ มาจากการแต่งตั้งของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทน บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ได้</p> <p>เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนด และมีการประชุมโดยให้นายอำเภอคลองขลุงหรือบุคคลที่นายอำเภอแต่งตั้งเป็นประธาน คณะกรรมการและในการประชุมคณะกรรมการฯ แต่ละครั้งต้องบันทึกการประชุมและมีการรับรองรายงานการประชุม และแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบ 12-3 รายงานการประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- เอกสารแนบ 12-4 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- รูปที่ 2.14-2 การประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนธันวาคม 2566)</li> <li>- เอกสารแนบ 12-5 สำเนาหนังสือเชิญคณะกรรมการร่วมสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- เอกสารแนบ 12-6 รายชื่อคณะกรรมการที่ เข้าร่วมสังเกตการณ์ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>



ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ วิธีการสรรหา               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) กรรมการผู้แทนโครงการมาจากการแต่งตั้งของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด และต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทน บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ได้</li> <li>(2) โครงการจัดทำหนังสือเชิญเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการฯ ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งตัวแทนเข้าเป็นคณะกรรมการฯ และทำการจัดการประชุมและคัดเลือกประธานคณะกรรมการฯ</li> <li>(3) การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการฯ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของหน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการฯ</li> </ol> </li> <li>■ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>(2) รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>(3) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือกำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน</li> </ol> </li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบ 12-8 หนังสือเชิญประชุมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- รูปที่ 2.14-3 การสังเกตการณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมร่วมกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(4) ร่วมตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(6) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน</p> <p>(7) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข</p> <p>(8) ร่วมเจรจาและพิจารณากำหนดอัตราการชดเชย กรณีเกิดข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(9) ทำการประชาสัมพันธ์การทำงานของคณะกรรมการฯ อย่างต่อเนื่อง</p> <p>(10) ในกรณีที่มิได้มีความเสียหายจากกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการ ต้องทำการชดเชยความเสียหายที่ได้รับตามข้อตกลงระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง คณะกรรมการฯ ตัวแทนหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าว และผู้ได้รับผลกระทบ</p> <p>(11) กำหนดให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและโครงการอื่นในกลุ่มบริษัทที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงด้วย</p>			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>■ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>(1) ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกิน 90 วันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <p>(2) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตัวแทนในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</p>			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>(3) นอกจากการพันตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตาย</li> <li>- ลาออก</li> <li>- เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน</li> <li>- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอนตนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</li> <li>- เป็นบุคคลล้มละลาย</li> <li>- เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ</li> <li>- เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ</li> </ul> <p>■ ความถี่ในการประชุม</p> <p>(1) ความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยทุก 6 เดือน แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด</p>			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(2) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียง 1 เสียง ในการลงคะแนนถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด			
13. การสาธารณสุขและสุขภาพ	1) ในกรณีที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 หรือโรคติดต่อร้ายแรงอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้ดำเนินการตามมาตรการหรือแนวทางที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด	- หากเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 หรือโรคติดต่อร้ายแรงอื่นๆ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการหรือแนวทางต่างๆ ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	
	2) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน	- โครงการ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบความพร้อมด้านสุขภาพร่างกายก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	-	
14. พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	1) โครงการมีพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ 3,995 ตารางเมตร หรือร้อยละ 10.53 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (ประมาณ 37,942.80 ตารางเมตร) โดยปลูกเป็นแถว 3 แถวสลับฟันปลา ทั้งนี้ พรรณไม้ที่ปลูกจะพิจารณาจากพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการลดมลพิษ เช่น อโศกอินเดีย ประดู่บ้าน แคนา มะฮอกกานีใบใหญ่ หมากเหลือง และยูคาลิปตัส เป็นต้น	- โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่กำหนดในมาตรการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โดยปลูกต้นยูคาลิปตัสตามสโลปขอบแปลงของโครงการฯ ด้านติดกับคลองตะเคียน จำนวน 4 แถวสลับฟันปลา รวมพื้นที่ประมาณ 600 ตารางเมตร และจะดำเนินการปลูกเพิ่มเติมภายหลังจากที่ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อช่วยลดมลพิษและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	-	- รูปที่ 2-14.1 พื้นที่สีเขียวและการดูแลพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
(ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ)	2) บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างเพียงพอทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุง ป้อนน้ำ ดูแลต้นไม้ พันธุ์ไม้และปุ๋ย ค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกวัน อีกทั้งใส่สารปรับปรุงดินที่เป็นอินทรีย์วัตถุประจำทุกเดือน เพื่อดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	
	3) ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกวัน หากพบต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกทดแทนภายใน 30 วัน เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม	-	
	4) จัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน	- โครงการฯ ได้จัดทำนโยบายให้พนักงานมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและเพิ่มจำนวนพื้นที่สีเขียวให้สวยงามตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยได้จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกันในวันเกิด		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง)

	
<p>รูปที่ 2-1.1 ศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและร้องเรียน</p>	<p>รูปที่ 2-1.2 ป้ายประชาสัมพันธ์การรับซื้อไม้</p>
	
<p>รูปที่ 2-2.1 (1) การฉีดพรมน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-2.1 (2) การฉีดพรมน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-2.2 จุดล้างล้อรถชั่วคราว</p>	<p>รูปที่ 2-2.3 ป้ายเตือนห้ามทำให้เกิดประกายไฟ</p>
	
<p>รูปที่ 2-2.4 ป้ายจำกัดความเร็ว</p>	<p>รูปที่ 2-3.1 (1) การตรวจวัดระดับเสียง</p>



 <p>12 กันยายน ค.ศ. 2023 47Q 573869 1795505 ทางหลวงสายเอเชียหมายเลข 1 ตำบล ทุ่งโพธิ์ อำเภอคลองขลุง กำแพงเพชร</p>	
<p>รูปที่ 2-3.1 (2) การตรวจวัดระดับเสียง</p>	<p>รูปที่ 2-3.1 (3) การตรวจวัดระดับเสียง</p>
 <p>7 Dec 2023 at 2:34:34 PM Kamphaeng Phet,Khlong Khlung,Tha Phutsa</p>	 <p>7 Dec 2023 at 2:34:32 PM Kamphaeng Phet,Khlong Khlung,Tha Phutsa</p>
<p>รูปที่ 2-4.1 พื้นที่สำหรับกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์</p>	<p>รูปที่ 2-4.2 วัสดุ/อุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน</p>
 <p>7 Dec 2023 at 2:20:47 PM Kamphaeng Phet,Khlong Khlung,Tha Phutsa</p>	
<p>รูปที่ 2-5.1 รางระบายน้ำชั่วคราว</p>	<p>รูปที่ 2-5.2 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p>
 <p>7 Dec 2023 at 2:05:16 PM Kamphaeng Phet,Khlong Khlung,Tha Phutsa</p>	
<p>รูปที่ 2-5.3 ห้องสุขา</p>	<p>รูปที่ 2-5.4 ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ</p>



	
<p>รูปที่ 2-5.5 ป้ายเตือนห้ามจับสัตว์น้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-5.6 บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง</p>
	
<p>รูปที่ 2-5.7 บ่อดักตะกอน</p>	<p>รูปที่ 2-7.1 การอบรมพนักงานขับรถ</p>
	
<p>รูปที่ 2-7.2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p>	<p>รูปที่ 2-7.3 ป้ายจราจรในพื้นที่โครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-9.1 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย</p>	<p>รูปที่ 2-9.2 การคัดแยกวัสดุรีไซเคิลเพื่อจำหน่าย</p>



	
<p>รูปที่ 2-10.1 การอบรมคนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p>	<p>รูปที่ 2-10.2 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย</p>
	
<p>รูปที่ 2-10.3 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE</p>	<p>รูปที่ 2-10.4 ถังบรรจุน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้าง</p>
	
<p>รูปที่ 2-10.5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล</p>	<p>รูปที่ 2-10.6 ห้องปฐมพยาบาล</p>
	
<p>รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-11.1 กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ของโครงการ (ต่อ)</p>



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง (ระยะก่อสร้าง)

 <p>รูปที่ 2.11-2 ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p>	 <p>รูปที่ 2.11-3 ป้ายแสดงเขต Red Zone</p>
 <p>รูปที่ 2.11-4 ป้ายแสดงเขต Green Zone</p>	 <p>รูปที่ 2-11.5 ป้ายประกาศระเบียบ/ข้อกำหนด</p>
 <p>รูปที่ 2-12.1 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ</p>	 <p>รูปที่ 2-14.1 พื้นที่สีเขียวและการดูแลพื้นที่สีเขียว</p>
 <p>รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566</p>	 <p>รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)</p>





รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)



รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)



รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)



รูปที่ 2-14.2 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)



รูปที่ 2-14.3 การสังเกตการณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-14.3 การสังเกตการณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 2-14.4 การขุดลอกรางระบายน้ำ



รูปที่ 2-14.5 การนำเศษวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์

## บทที่ 3

---

# ผลการดำเนินการตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 บทนำ

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งระหว่างก่อสร้าง และคุณภาพน้ำใต้ดิน

### 3.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

### 3.3 ขอบเขตและแผนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 โดยมีวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงเรียนบ้านท่าพุทรา (A1)</li> <li>● วัดมุจลินทร์ (กระโดนเตี้ย) (A2)</li> <li>● โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (A3)</li> <li>● วัดบ้านโนนทัน (A4)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน</li> </ul> <p>ในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก เป็นต้น</p>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ระดับเสียง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชั่วโมง)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L<sub>90</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L<sub>dn</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>- ประเมินเสียงรบกวน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>● โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย (N1)</li> <li>● วัดเกาะหมู (N2)</li> <li>● บริเวณริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับชุมชน (N3)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก เป็นต้น</li> </ul>												



ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ														
<div>● <b>คุณภาพน้ำผิวดิน</b> ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่</div> <div><div>- อุณหภูมิ (Temperature)</div><div>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</div><div>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</div><div>- ออกซิเจนละลาย (DO)</div><div>- บีโอดี (BOD)</div><div>- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)</div><div>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</div><div>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</div><div>- ไนเตรท (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน</div><div>- แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน</div><div>- ทองแดง (Cu)</div><div>- นิกเกิล (Ni)</div><div>- แมงกานีส (Mn)</div><div>- สังกะสี (Zn)</div><div>- แคดเมียม (Cd)</div><div>- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>+6</sup>)</div></div>	<div>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี</div> <div>● คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1)</div> <div>● คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2)</div> <div>● คลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3)</div>	<div>- จำนวน 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง</div> <div>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน)</div> <div></div>												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพน้ำผิวดิน/นิเวศวิทยาทางน้ำ														
<ul style="list-style-type: none"><li>● คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)<ul style="list-style-type: none"><li>- ตะกั่ว (Pb)</li><li>- พรอททั้งหมด (Total Hg)</li><li>- สารหนู (As)</li><li>- ซีลีเนียม (Se)</li><li>- ไซยาไนด์ (Cyanide)</li></ul></li></ul>														
<ul style="list-style-type: none"><li>● นิเวศวิทยาทางน้ำ<ul style="list-style-type: none"><li>- แพลงก์ตอนพืช</li><li>- แพลงก์ตอนสัตว์</li><li>- สัตว์หน้าดิน</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี<ul style="list-style-type: none"><li>● คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1)</li><li>● คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2)</li><li>● คลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดน้ำผิวดิน</li></ul>												
<ul style="list-style-type: none"><li>● ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งระหว่างก่อสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li><li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li><li>- ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)</li><li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บ่อพักน้ำทั้งระหว่างก่อสร้าง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง</li></ul>												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)</li> <li>- คลอไรด์ (Cl)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอย (SS)</li> <li>- ไนเตรท (NO<sub>3</sub>)</li> <li>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria)</li> <li>- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</li> <li>- แคลเซียม (Ca)</li> <li>- แมกนีเซียม (Mg)</li> <li>- การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)</li> <li>- เหล็ก (Fe)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- ปรอท (Hg)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>● วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (UW1)</li> <li>● วัดเกาะหนู (UW2)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน)</li> </ul>												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซีลีเนียม (Se)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- โครเมียม (Cr)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)</li> </ul> </li> </ul>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คมนาคม <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออก</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ และจัดทำแนวทางการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ขนส่ง	- ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง												
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดการของเสีย <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด ลักษณะสมบัติ การขนส่ง และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง												
<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ความรุนแรง</li> <li>- บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</li> <li>- ความเสียหาย/สูญเสีย</li> <li>- การแก้ไขปัญหา</li> </ul>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>● เศรษฐกิจ-สังคม</li> <li>- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานศึกษา เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน</li> </ul>												

**ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน  
สะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)**

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● การประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกกิจกรรมที่ โครงการดำเนินการ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยให้มีการสรุปและ รายงานผลการ ดำเนินการ</li> <li>- บันทึกผลการ ดำเนินงานของ คณะกรรมการเฝ้าระวัง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการ ดำเนินงานทุก 6 เดือน</li> </ul> </li> </ul>	- ชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร	- สรุปและรายงาน ผลการดำเนินการ ทุก 6 เดือน												

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 3.4-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b>	- มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่าพุทรา (A1) วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (A2) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (A3) และวัดบ้านโนนทัน (A4) ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อช่วงวันที่ 12-19 กันยายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ทั้ง 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่าพุทรา (A1) วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (A2) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (A3) และวัดบ้านโนนทัน (A4) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	-
<b>2. ระดับเสียง</b>	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และประเมินเสียงรบกวน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย (N1) วัดเกาะหมู (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่ติดกับชุมชน (N3) โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ทั้ง 3 สถานี เมื่อวันที่ 12-19 กันยายน พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ) สำหรับการประเมินเสียงรบกวน โครงการพิจารณาจากวัดเกาะหมูซึ่งอยู่ใกล้โครงการมากที่สุด จากผลการประเมิน พบว่า มีค่าระดับการรบกวนส่วนใหญ่อยู่ในมาตรฐาน (ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ) ยกเว้นในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ของวันที่ 16 ก.ย. 2566 ที่มีค่า 10.74 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากเสียงพื้นฐานที่บริเวณวัดเกาะหมูปพบว่า ช่วงเวลาดังกล่าวนั้นมีค่าสูงอยู่แล้ว ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมจากวัดเอง อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการเพื่อควบคุมเสียงในระยะก่อสร้างไม่ให้รบกวนประชาชนโดยรอบ	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยกำหนดให้ตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรท (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr+6) ตะกั่ว (Pb) โปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) และไซยาไนด์ (Cyanide) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1) คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2) และคลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้ง 3 สถานี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 พบว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 จุด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าบีโอดี (BOD) ทั้ง 3 จุด ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าน้ำจากบริเวณคลองวังตะเคียน ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 1 กิโลเมตร นั้นมีค่าบีโอดี (BOD) ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอยู่แล้ว ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ กิจกรรมของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ นอกจากนี้ จากการสังเกตสภาพของน้ำในคลองวังตะเคียนพบว่า ลักษณะการไหลค่อนข้างช้า เป็นน้ำนิ่ง ซึ่งอาจเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดความสกปรกสะสมในน้ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดนิเวศทางน้ำ โดยกำหนดให้ตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1) คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2) และคลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดน้ำผิวดิน	- จากผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในคลองวังตะเคียน ทั้ง 3 จุด พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 3 ดิวิชัน (Cyanophyta, Chlorophyta, Chromophyta) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช 0.72-1.82 พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 3 ไฟลัม (Protozoa, Rotifera, Arthropoda) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ 0.90-1.15 และพบสัตว์หน้าดินจำพวก หอยเชอรี่ หอยขม และหอยทาก มีดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน 0.17	-



ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
5. คุณภาพน้ำทั้งในระหว่างก่อสร้าง	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งระหว่างก่อสร้าง โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของน้ำที่ละลายทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อกักน้ำทั้งระหว่างก่อสร้าง โดยตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งระยะก่อสร้างช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าอุณหภูมิ 32.40 – 34.90 องศาเซลเซียส มีค่ากรด-ด่าง (pH) 7.43 – 8.94 มีค่าของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 322 – 998 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าการนำไฟฟ้า 693 – 1,170 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	-
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) บริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (UW1) วัดเกาะหนู (UW2) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานี ได้แก่ วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (UW1) วัดเกาะหนู (UW2) พบว่า มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
7. คมนาคม	- มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออก บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ และจัดทำแนวทางการแก้ไข บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ขนส่ง ทุกวัน และจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการจดบันทึกปริมาณรถเข้า-ออก ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง ระหว่าง 475 - 850 คันต่อเดือน - โครงการได้ดำเนินการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งในระหว่างก่อสร้าง พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 <u>ไม่มี</u> อุบัติเหตุเกิดขึ้น (อุบัติเหตุ = 0) ในระหว่างการขนส่งวัสดุอุปกรณ์	-
8. การจัดการของเสีย	- มาตรการกำหนดให้โครงการเก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด ลักษณะสมบัติ การขนส่ง และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการ โดยจัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้บันทึกข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยพบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนอยู่ทั้งหมด 10,510 กิโลกรัม ซึ่งทั้งหมดเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป โดยขยะมูลฝอยทั่วไปโครงการได้ขอรับบริการจาก องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุง เข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี สำหรับขยะรีไซเคิลโครงการได้จำหน่ายให้บริษัทเอกชนที่รับซื้อเพื่อเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลและนำกลับไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไป	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา บริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง โดยพบว่าในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ในวันที่ 20 ตุลาคม 2566 เวลา 15.40 น. ที่บริเวณ Warehouse 2 โดยผู้ประสบเหตุเป็นพนักงานขับรถเอี้ยบ จากการสอบสวนโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ พบว่า พนักงานขับรถเอี้ยบทำการขับรถเข้าไปในบริเวณ Warehouse 2 โดยพลการ ไม่มีคำสั่งจากหัวหน้างาน เนื่องจากต้องการนำรถไปให้พนักงานท่านอื่นดู Nameplate ขณะเกิดเหตุพนักงานขับรถเอี้ยบได้ก้มดู Nameplate แล้วไม่ได้ดับเครื่องยนต์ปล่อยให้รถไหล จึงทำให้เกิดเหตุชนกับเสากลางของ Warehouse 2 ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
10. เศรษฐกิจ-สังคม	- มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และความต้องการรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานศึกษา เป็นต้น โดยสำรวจปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ เมื่อช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2566 มีกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการ ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-

### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่าพุทรา (A1) วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (A2) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (A3) และวัดบ้านโนนทัน (A4) โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่การทำฐานราก เป็นต้น

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 – 19 กันยายน พ.ศ. 2566 ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี โดยมีภาพประกอบการเก็บตัวอย่างและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-1 ถึง รูปที่ 3.4.1-5 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 4 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1 และดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-6 ถึงรูปที่ 3.4.1-10 และภาคผนวก ข-1 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-2 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

- โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	0.026 – 0.061	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย)	0.013 – 0.056	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์	0.022 – 0.041	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- วัดบ้านโนนทัน	0.020 – 0.049	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	0.013 – 0.025	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย)	0.010 – 0.044	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์	0.013 – 0.026	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- วัดบ้านโนนทัน	0.010 – 0.031	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	9.2 – 10.5	ppb
- วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย)	8.6 – 9.0	ppb
- โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์	8.5 – 9.0	ppb
- วัดบ้านโนนทัน	8.4 – 8.8	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 170 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	3.9 – 5.0	ppb
- วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย)	6.0 – 6.3	ppb
- โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์	3.8 – 4.0	ppb
- วัดบ้านโนนทัน	3.9 – 5.8	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 300 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	2.8 – 3.2	ppb
- วัดมุจลินทร์ (กระโดนเตี้ย)	3.6 – 4.2	ppb
- โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์	2.5 – 2.9	ppb
- วัดบ้านโนนทัน	2.6 – 2.9	ppb

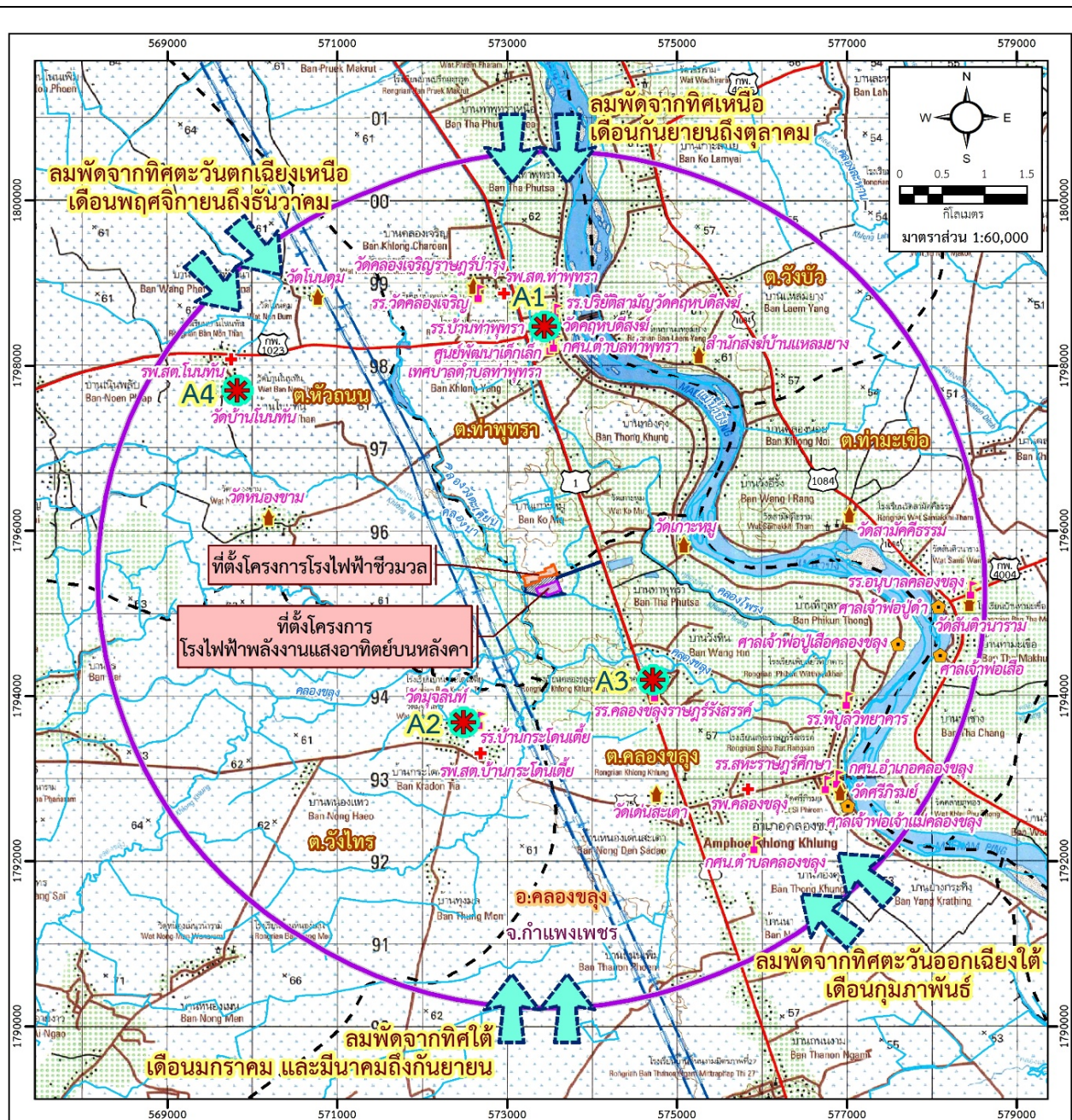
เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 120 ppb พบว่า ผลการตรวจวัด ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (5) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของโครงการฯ ได้ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 – 19 กันยายน 2566 ที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-11 ถึง รูปที่ 3.4.1-14 และภาคผนวก ข-1 รายละเอียดดังนี้

- (1) โรงเรียนบ้านท่าพุทรา มีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.85 เมตร/วินาที
- (2) วัดมุจลินทร์ (กระโดนเตี้ย) ลมส่วนใหญ่ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.35 เมตรต่อวินาที
- (3) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ (N) และทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.97 เมตร/วินาที
- (4) วัดบ้านโนนทัน ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.71 เมตรต่อวินาที





### คำอธิบายสัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล  
 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา  
 โรงไฟฟ้าชีวมวล โดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม้ และเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิงของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด  
 วัด/สำนักสงฆ์  
 ศาลเจ้า  
 สถานศึกษา  
 สถานพยาบาล

ถนนสายหลัก  
 สายส่งไฟฟ้าแรงสูง  
 เส้นทางน้ำ  
 เขตตำบล  
 พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร  
 ทิศทางลม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
 A1 : โรงเรียนบ้านท่าพุทรา  
 A2 : วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย)  
 A3 : โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์  
 A4 : วัดบ้านโนนทัน

ระบบพิกัด : WGS 1984, UTM ZONE 47N  
 ระวาง : 4941 III และ 4941 IV  
 ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ปี 2540

รูปที่ 3.4.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ





รูปที่ 3.4.1-2  
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
โรงเรียนบ้านท่าพุทรา



รูปที่ 3.4.1-3  
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
วัดมูจลินท์ (กระโดนเตี้ย)



รูปที่ 3.4.1-4  
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
โรงเรียนคลองชลูงราชภูรังสรรค์



รูปที่ 3.4.1-5  
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
วัดบ้านโนนทัน



ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)
โรงเรียน บ้านท่าพุทรา	12-13 ก.ย. 66	0.034	0.024	9.8	3.9	2.8
	13-14 ก.ย. 66	0.028	0.021	10.5	4.6	3.1
	14-15 ก.ย. 66	0.041	0.025	9.8	4.8	3.1
	15-16 ก.ย. 66	0.026	0.013	9.6	4.0	2.8
	16-17 ก.ย. 66	0.061	0.020	9.2	4.1	2.8
	17-18 ก.ย. 66	0.055	0.022	10.1	5.0	3.2
	18-19 ก.ย. 66	0.033	0.019	9.8	4.6	2.8
วัดมุจลินทร์ (กระโดนเตี้ย)	12-13 ก.ย. 66	0.025	0.010	9.0	6.3	4.1
	13-14 ก.ย. 66	0.018	0.012	8.9	6.2	4.0
	14-15 ก.ย. 66	0.013	0.010	8.9	6.0	3.6
	15-16 ก.ย. 66	0.020	0.015	9.0	6.3	4.1
	16-17 ก.ย. 66	0.041	0.019	9.0	6.0	3.8
	17-18 ก.ย. 66	0.056	0.044	8.9	6.3	4.1
	18-19 ก.ย. 66	0.036	0.018	8.6	6.2	4.2
โรงเรียน คลองขลุงราษฎร์ รังสรรค์	12-13 ก.ย. 66	0.036	0.021	8.8	3.9	2.9
	13-14 ก.ย. 66	0.022	0.016	9.0	3.9	2.5
	14-15 ก.ย. 66	0.030	0.013	8.9	4.0	2.7
	15-16 ก.ย. 66	0.032	0.020	8.5	3.9	2.6
	16-17 ก.ย. 66	0.037	0.019	8.9	3.9	2.9
	17-18 ก.ย. 66	0.041	0.026	9.0	3.8	2.6
	18-19 ก.ย. 66	0.031	0.015	9.0	3.8	2.7
วัดบ้านโนนทัน	12-13 ก.ย. 66	0.022	0.010	8.4	4.0	2.8
	13-14 ก.ย. 66	0.020	0.014	8.6	3.9	2.8
	14-15 ก.ย. 66	0.035	0.023	8.4	3.9	2.6
	15-16 ก.ย. 66	0.022	0.014	8.4	5.8	2.9
	16-17 ก.ย. 66	0.041	0.018	8.7	4.2	2.7
	17-18 ก.ย. 66	0.047	0.031	8.5	4.0	2.7
	18-19 ก.ย. 66	0.049	0.025	8.8	3.9	2.9
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	170 <sup>2/</sup>	300 <sup>3/</sup>	120 <sup>1/</sup>

ที่มา: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างปี 2565 และปี 2566

สถานีตรวจวัด	รอบ/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	ก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)
โรงเรียนบ้านท่าพุทรา	1/2565 <sup>1/</sup>	0.031 - 0.050	0.010 - 0.034	10.6 - 18.9	2.7 - 5.7	2.0 - 2.8
	2/2565 <sup>2/</sup>	0.033 - 0.062	0.014 - 0.040	10.5 - 11.0	3.0 - 6.6	4.6 - 4.9
	1/2566 <sup>3/</sup>	0.022 - 0.038	0.013 - 0.020	10.3 - 11.8	7.3 - 7.8	4.2 - 5.1
	2/2566 <sup>4/</sup>	0.026 - 0.061	0.013 - 0.025	9.2 - 10.5	3.9 - 5.0	2.8 - 3.2
วัดมูจลินทร์ (กระโดนเตี้ย)	1/2565 <sup>1/</sup>	0.029 - 0.069	0.012 - 0.023	11.3 - 14.3	4.1 - 5.2	2.8 - 3.3
	2/2565 <sup>2/</sup>	0.032 - 0.053	0.010 - 0.025	9.7 - 11.0	3.5 - 7.8	5.1 - 5.8
	1/2566 <sup>3/</sup>	0.020 - 0.029	0.010 - 0.015	10.5 - 11.0	7.1 - 7.9	4.0 - 5.2
	2/2566 <sup>4/</sup>	0.013 - 0.056	0.010 - 0.044	8.6 - 9.0	6.0 - 6.3	3.6 - 4.2
โรงเรียนคลองขลุง ราษฎร์รังสรรค์	1/2565 <sup>1/</sup>	0.030 - 0.066	0.010 - 0.047	8.8 - 12.2	3.4 - 4.5	2.2 - 3.1
	2/2565 <sup>2/</sup>	0.027 - 0.053	0.011 - 0.029	9.1 - 11.8	2.5 - 5.5	4.0 - 4.3
	1/2566 <sup>3/</sup>	0.021 - 0.042	0.016 - 0.032	10.5 - 11.3	7.2 - 7.8	4.2 - 4.8
	2/2566 <sup>4/</sup>	0.022 - 0.041	0.013 - 0.026	8.5 - 9.0	3.8 - 4.0	2.5 - 2.9
วัดบ้านโนนทัน	1/2565 <sup>1/</sup>	0.039 - 0.052	0.013 - 0.034	9.8 - 15.2	4.2 - 5.1	2.8 - 3.4
	2/2565 <sup>2/</sup>	0.030 - 0.044	0.011 - 0.027	8.5 - 11.0	2.9 - 6.9	5.2 - 5.6
	1/2566 <sup>3/</sup>	0.025 - 0.034	0.015 - 0.027	10.6 - 10.9	7.2 - 7.6	4.3 - 5.1
	2/2566 <sup>4/</sup>	0.020 - 0.049	0.010 - 0.031	8.4 - 8.8	3.9 - 5.8	2.6 - 2.9
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>5/</sup>	0.12 <sup>5/</sup>	170 <sup>6/</sup>	300 <sup>7/</sup>	120 <sup>5/</sup>

ที่มา: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/ ดำเนินการตรวจวัดช่วงวันที่ 24-31 พฤษภาคม 2565

2/ ดำเนินการตรวจวัดช่วงวันที่ 9-16 ตุลาคม 2565

3/ ดำเนินการตรวจวัดช่วงวันที่ 9-16 มิถุนายน 2566

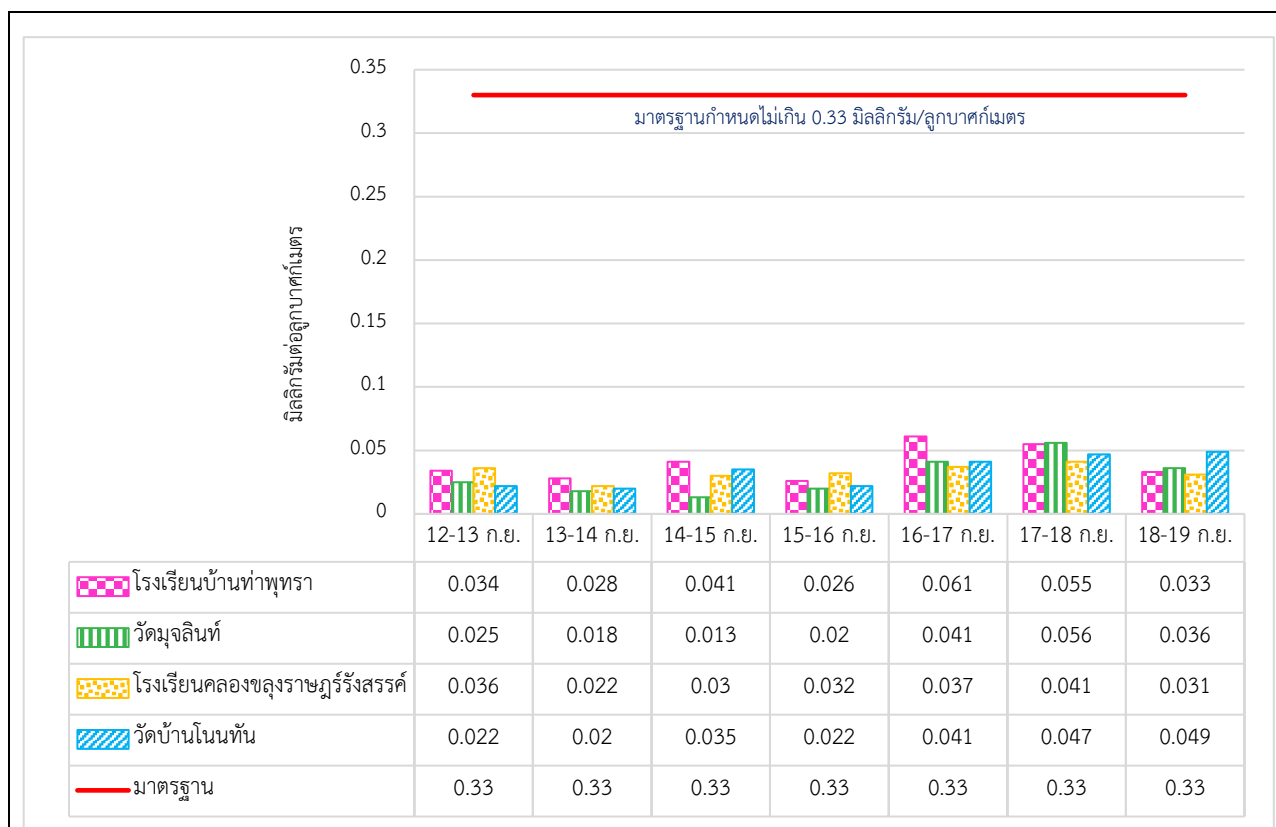
4/ ดำเนินการตรวจวัดช่วงวันที่ 12-19 กันยายน 2566

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

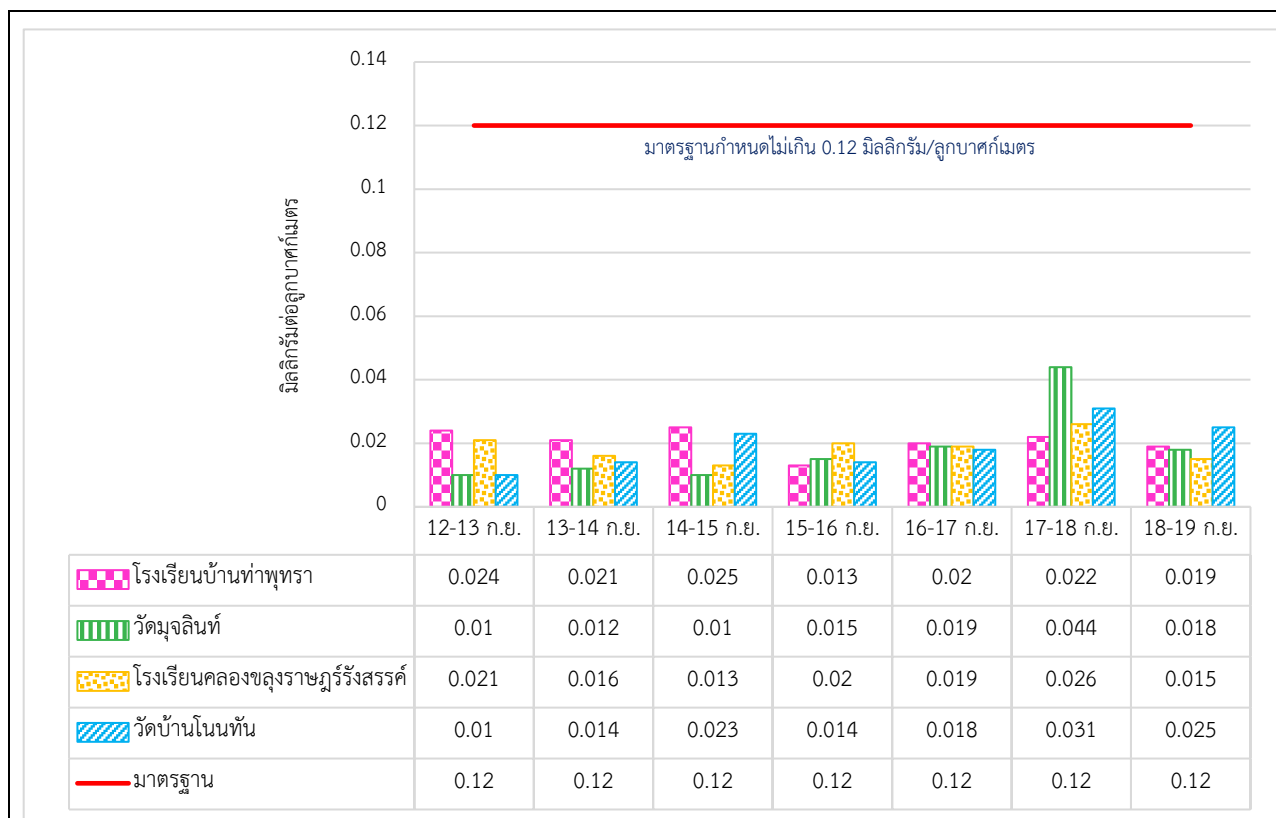
6/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

7/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

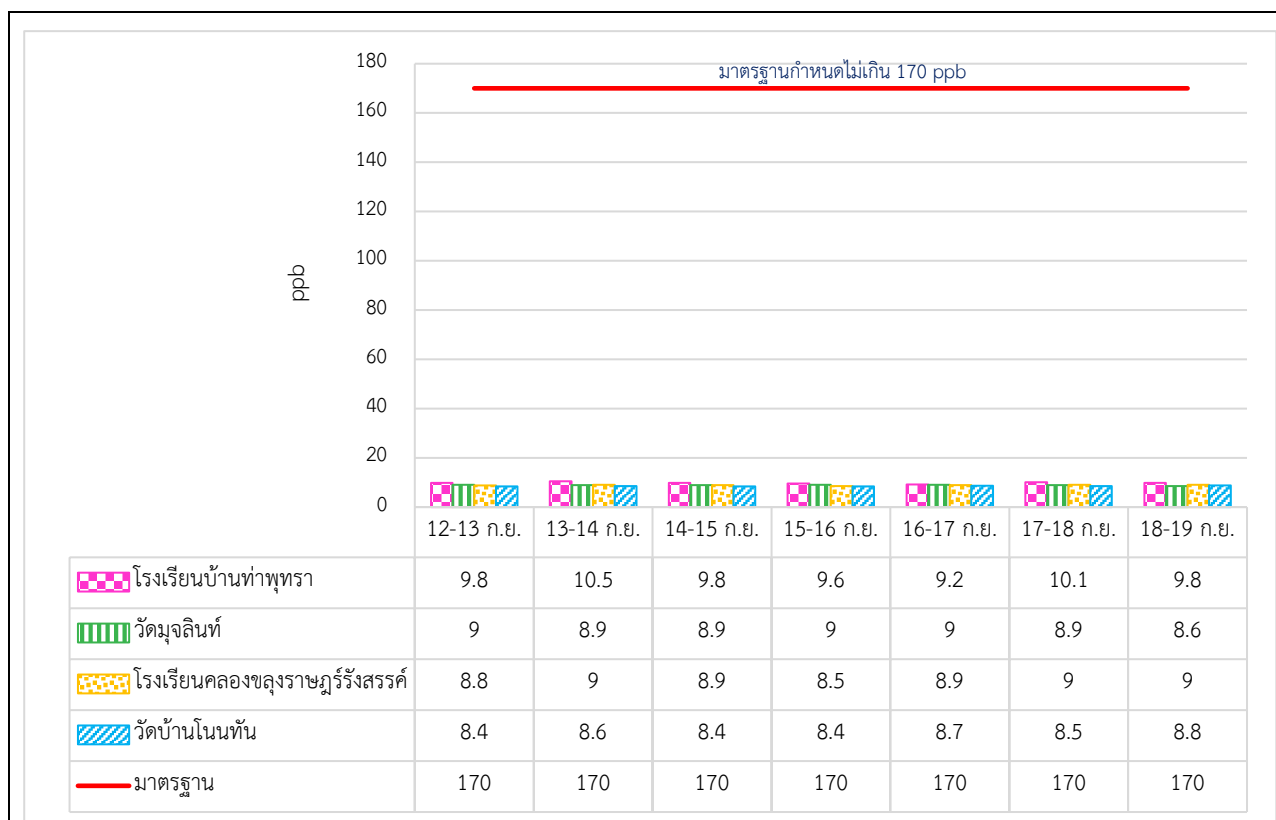
ในเวลา 1 ชั่วโมง



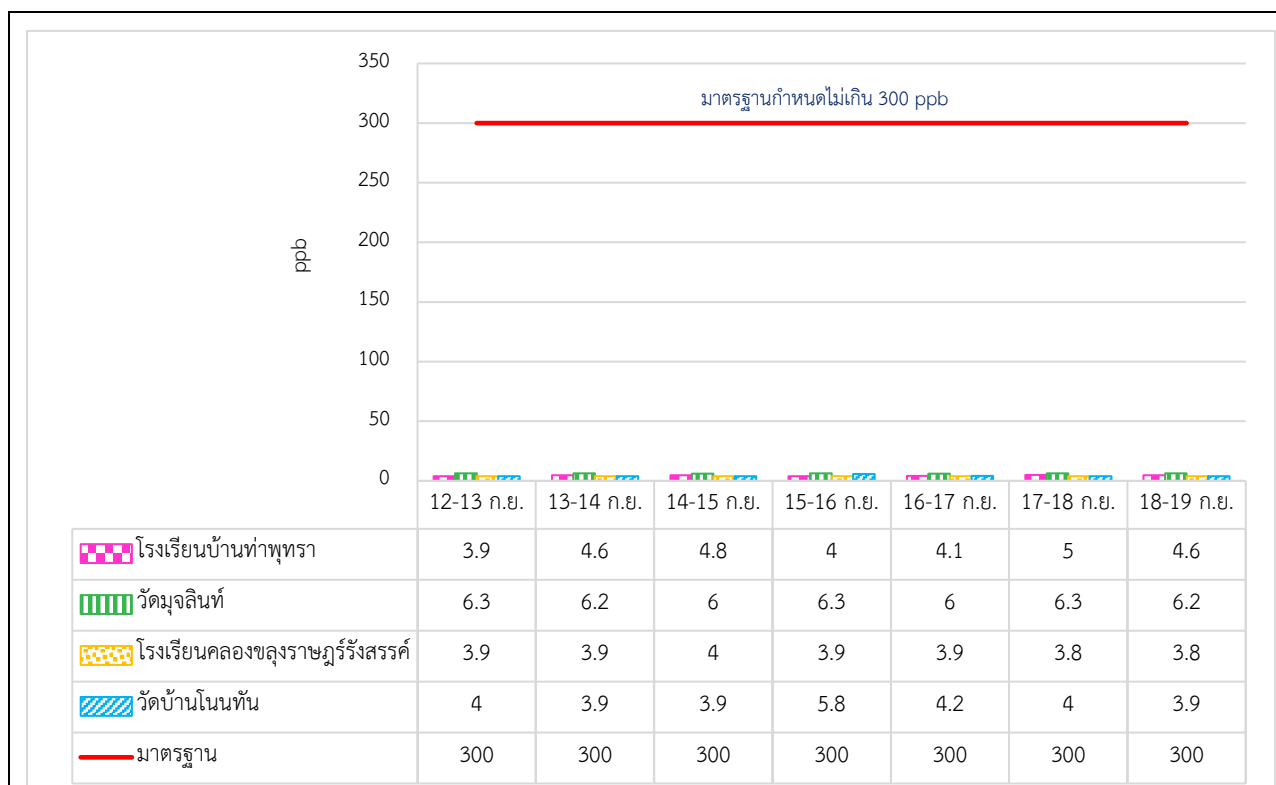
รูปที่ 3.4.1-6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ



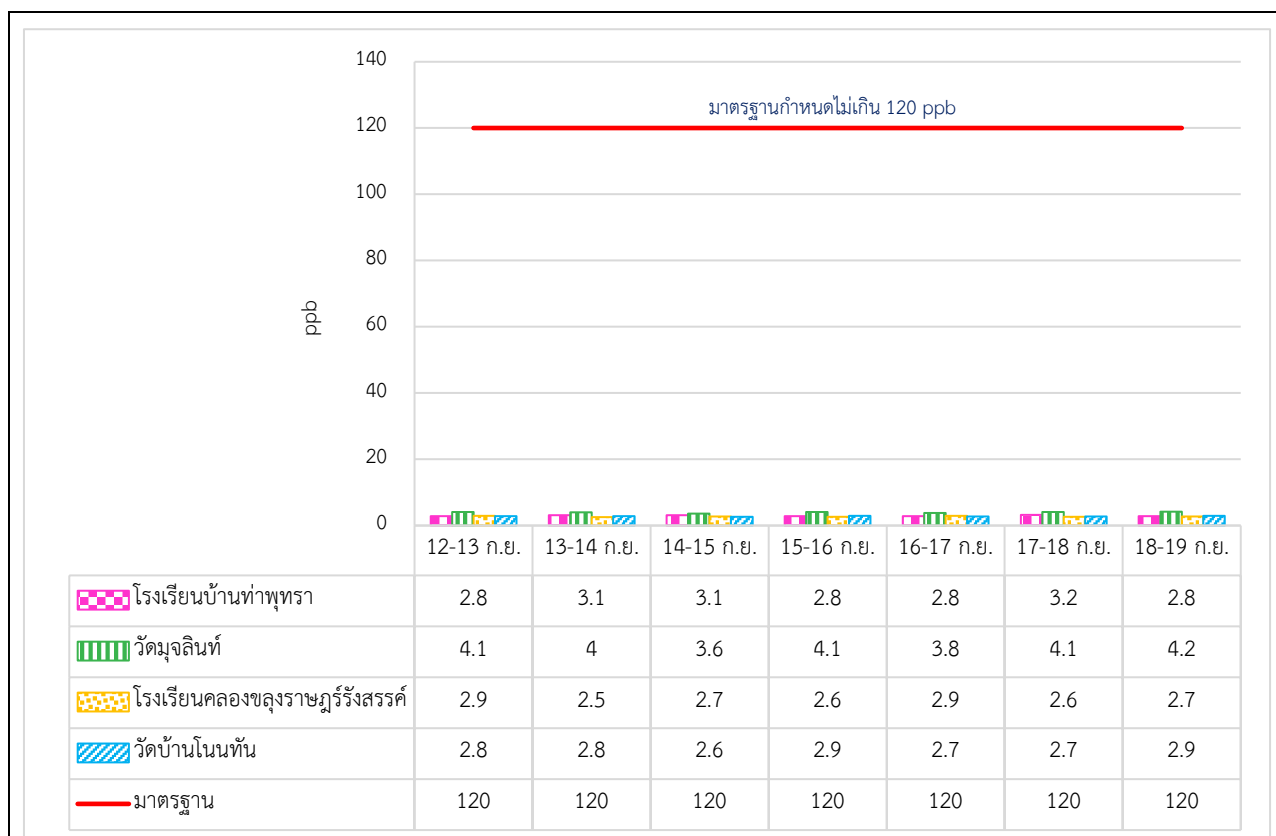
รูปที่ 3.4.1-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ในบรรยากาศ



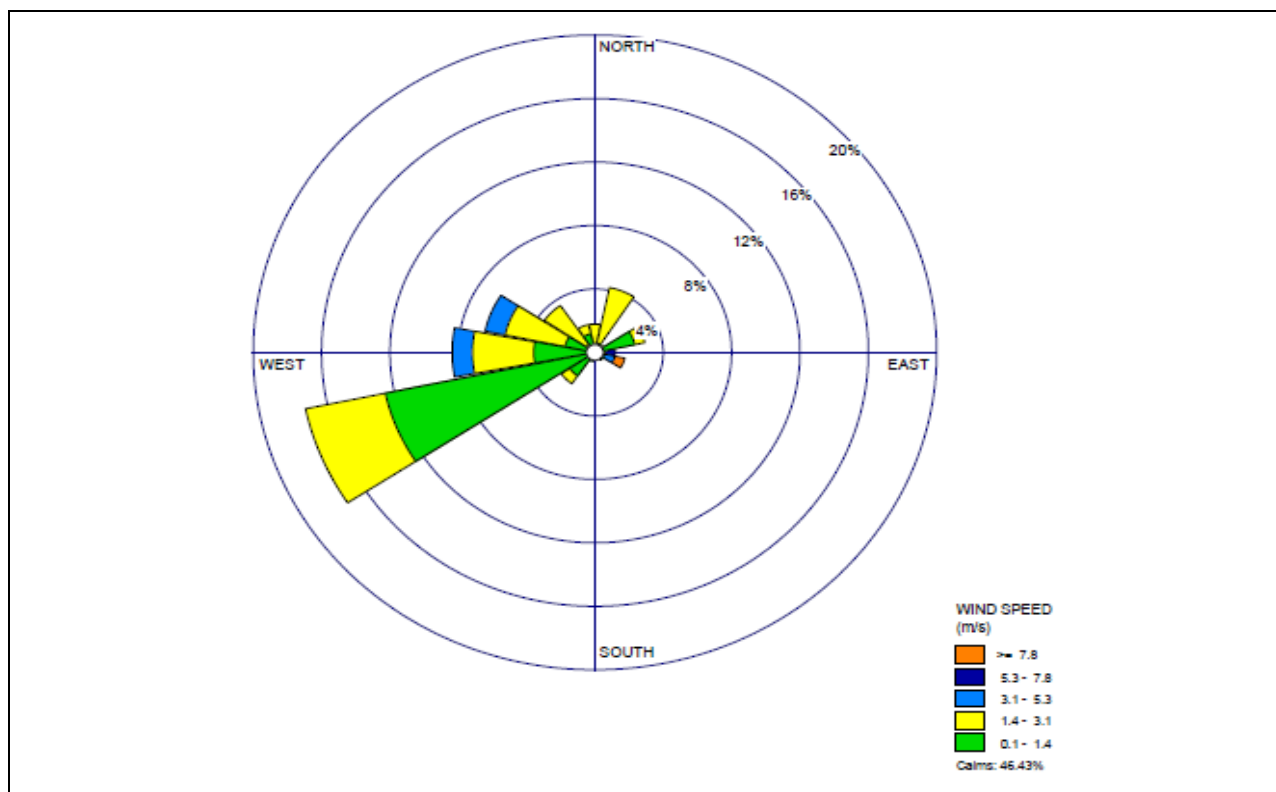
รูปที่ 3.4.1-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ



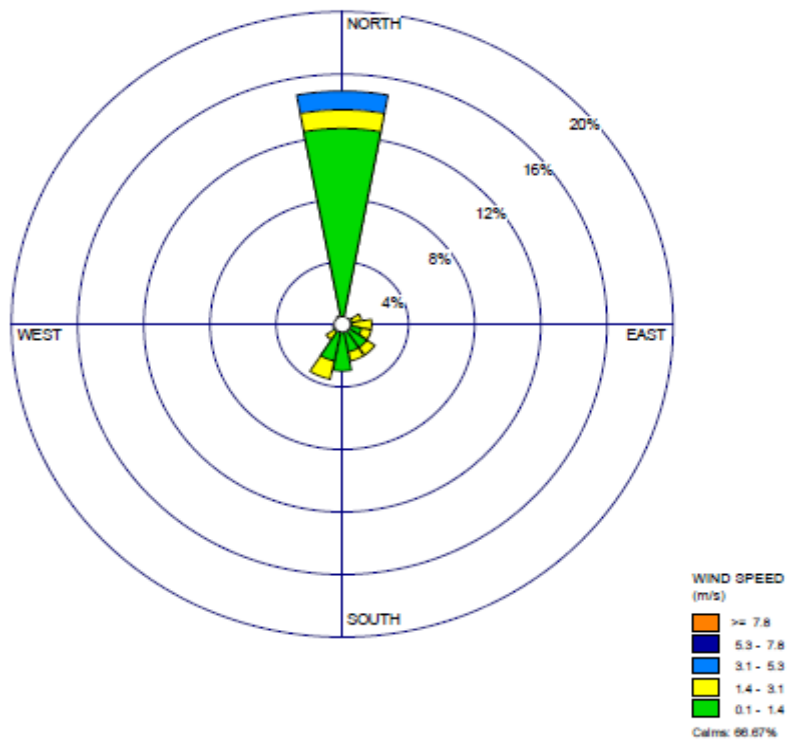
รูปที่ 3.4.1-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชม. ในบรรยากาศ



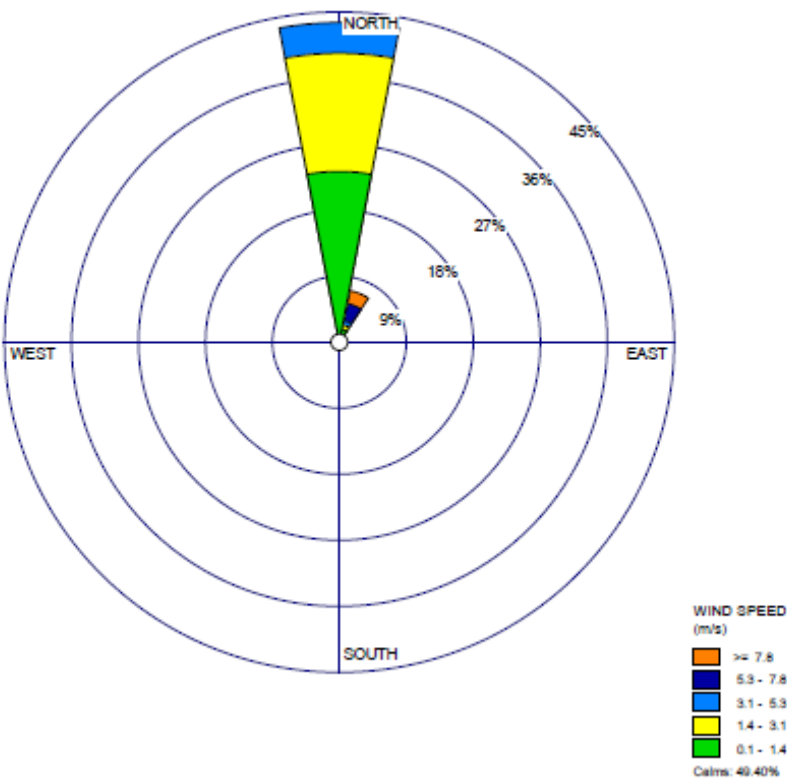
รูปที่ 3.4.1-10 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชม. ในบรรยากาศ



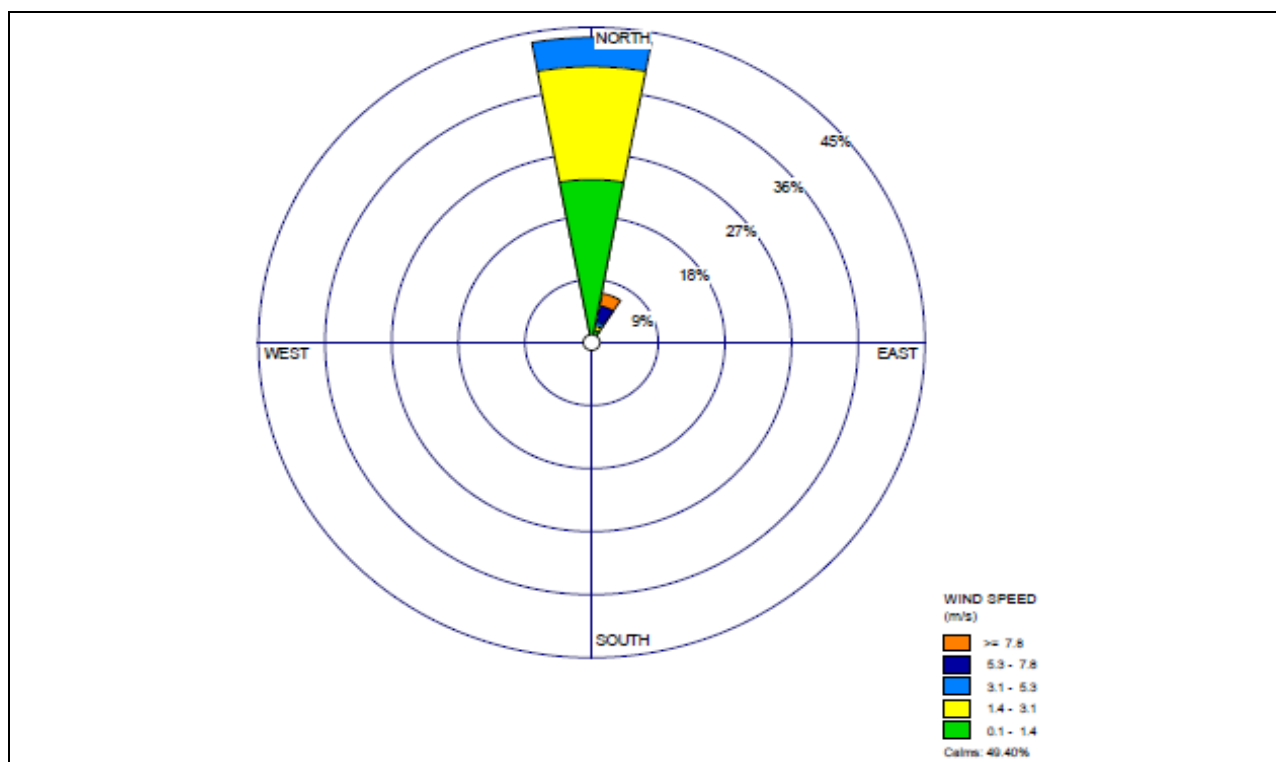
รูปที่ 3.4.1-11 ทิศทางลมบริเวณโรงเรียนบ้านท่าพุทรา



รูปที่ 3.4.1-12 ทิศทางลมบริเวณวัดมุจลินทร์ (กระโดนเตี้ย)



รูปที่ 3.4.1-13 ทิศทางลมบริเวณโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



รูปที่ 3.4.1-14 ทิศทางลมบริเวณวัดบ้านโนนทัน

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  1 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $L_{eq}$  5 นาที) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย (N1) วัดเกาะหมู (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่ติดกับชุมชน (N3) และประเมินเสียงรบกวนที่วัดเกาะหมู (N2) (อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด) โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง และต้องสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ เช่น การเตรียมพื้นที่การทำฐานราก เป็นต้น

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 - 19 กันยายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงสถานีตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-1 และรูปภาพการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละสถานีดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-2 ถึงรูปที่ 3.4.2-4 และรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละสถานีดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-1 และในรูปที่ 3.4.2-5 ถึงรูปที่ 3.4.2-6 (ภาคผนวก ข-2) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 ชั่วโมง)

- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	51.2 - 58.5	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	52.3 - 63.5	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	52.3 - 61.6	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**(2) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง**

- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	53.6 – 64.6	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	58.7 – 76.0	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	56.1 – 68.0	เดซิเบลเอ

**(3) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที**

- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	41.3 – 71.1	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	37.7 – 86.8	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	43.8 – 75.0	เดซิเบลเอ

**(4) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90**

- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	39.3 – 47.8	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	34.8 – 46.7	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	42.6 – 50.7	เดซิเบลเอ

**(5) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน**

- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	56.3 – 64.4	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	57.6 – 68.6	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	59.2 – 68.7	เดซิเบลเอ

**(6) ระดับเสียงสูงสุด**

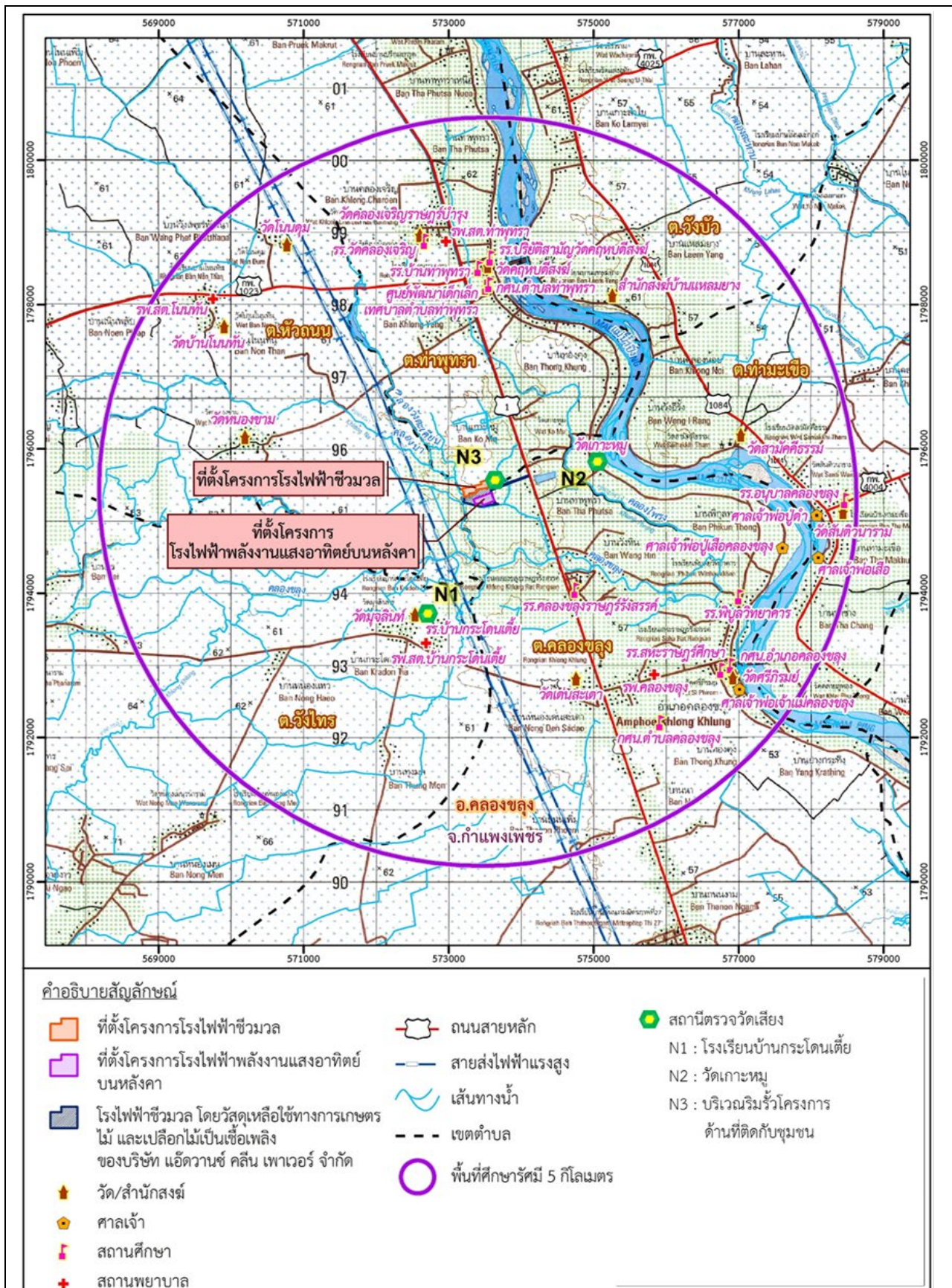
- โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย	76.6 – 96.1	เดซิเบลเอ
- วัดเกาะหมู	77.1 – 101.7	เดซิเบลเอ
- บริเวณริมรั้วโครงการ	79.2 – 90.9	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**(7) การประเมินเสียงรบกวน**

โครงการได้ประเมินระดับเสียงรบกวนระยะก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. ของวันที่ 12 – 19 กันยายน 2566 โดยการประเมินได้ใช้แนวทางตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและการคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550 โดยทำการประเมินที่วัดเกาะหมู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ 730 เมตร รายละเอียดผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-2 ซึ่งจากผลการประเมินพบว่า ระดับการรบกวนโดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นในวันที่ 16 กันยายน 2566 เวลา 16.00-17.00 น. ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้มีกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะช่วง 08.00 – 17.00 น. และจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน





รูปที่ 3.4.2-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียง





รูปที่ 3.4.2-2 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย



รูปที่ 3.4.2-3 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดเกาะหมู



รูปที่ 3.4.2-4 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการ

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)																	
	โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย						วัดเกาะหนู						ริมรั้วโครงการ					
	L <sub>eq</sub> 1 hr.	L <sub>eq</sub> 24 hr.	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub> 5 min	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>	L <sub>eq</sub> 1 hr.	L <sub>eq</sub> 24 hr.	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub> 5 min	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>	L <sub>eq</sub> 1 hr.	L <sub>eq</sub> 24 hr.	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub> 5 min	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>
12-13 ก.ย. 66	66.2	56.5	41.9	45.0-71.1	95.1	62.3	76.0	63.5	37.7	39.7-86.8	101.7	68.6	58.1	53.6	43.4	49.2-67.6	89.8	59.5
13-14 ก.ย. 66	53.6	51.2	46.8	47.5-58.6	81.7	56.3	63.0	55.4	46.7	45.1-64.8	79.0	60.3	56.1	52.3	42.6	51.4-70.4	90.9	58.3
14-15 ก.ย. 66	60.5	54.0	39.3	43.4-69.8	92.0	61.0	62.9	54.0	36.4	40.6-66.1	90.9	57.6	58.0	54.5	44.4	46.6-60.6	87.3	60.0
15-16 ก.ย. 66	62.8	58.5	47.8	41.3-70.0	81.2	64.4	69.8	57.6	38.9	40.2-79.1	91.6	60.4	68.0	61.6	48.3	49.5-75.0	89.2	68.7
16-17 ก.ย. 66	59.9	57.4	44.0	47.3-62.7	86.5	63.3	63.4	56.1	39.2	41.5-67.9	77.1	64.9	56.2	53.0	45.7	45.4-67.5	83.4	59.7
17-18 ก.ย. 66	59.5	55.5	42.6	46.4-64.6	79.7	58.7	58.7	52.3	34.8	37.7-68.4	90.4	59.4	66.6	58.6	50.7	43.8-65.6	79.2	63.3
18-19 ก.ย. 66	64.6	57.1	45.2	42.7-70.0	76.6	60.9	60.7	54.5	46.4	46.7-63.0	80.0	58.7	61.6	55.7	47.7	46.6-66.7	87.3	59.2
ค่ามาตรฐาน	-	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>	-	-	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>	-	-	70 <sup>2/</sup>	-	-	115 <sup>2/</sup>	-

ที่มา: ตรวจวัดระดับเสียงโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

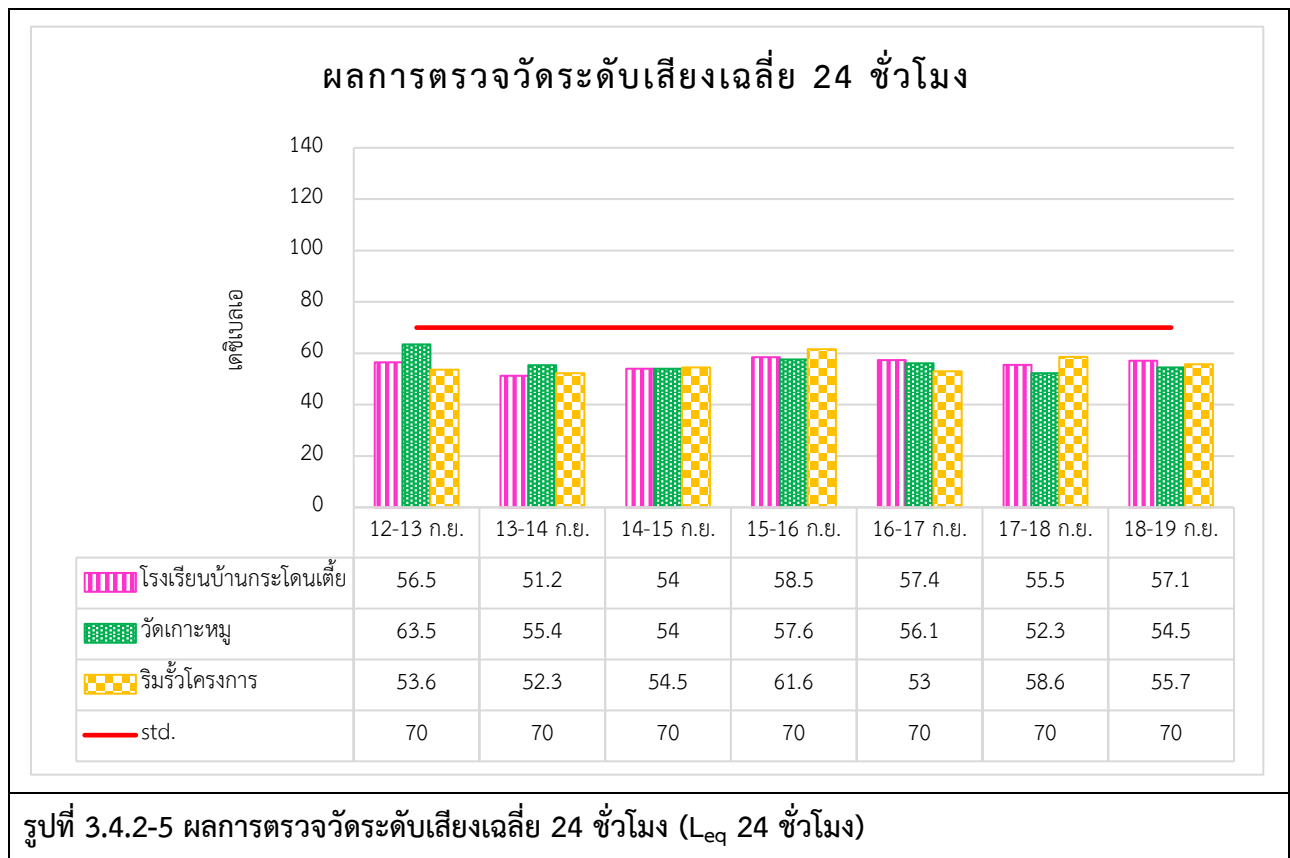
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

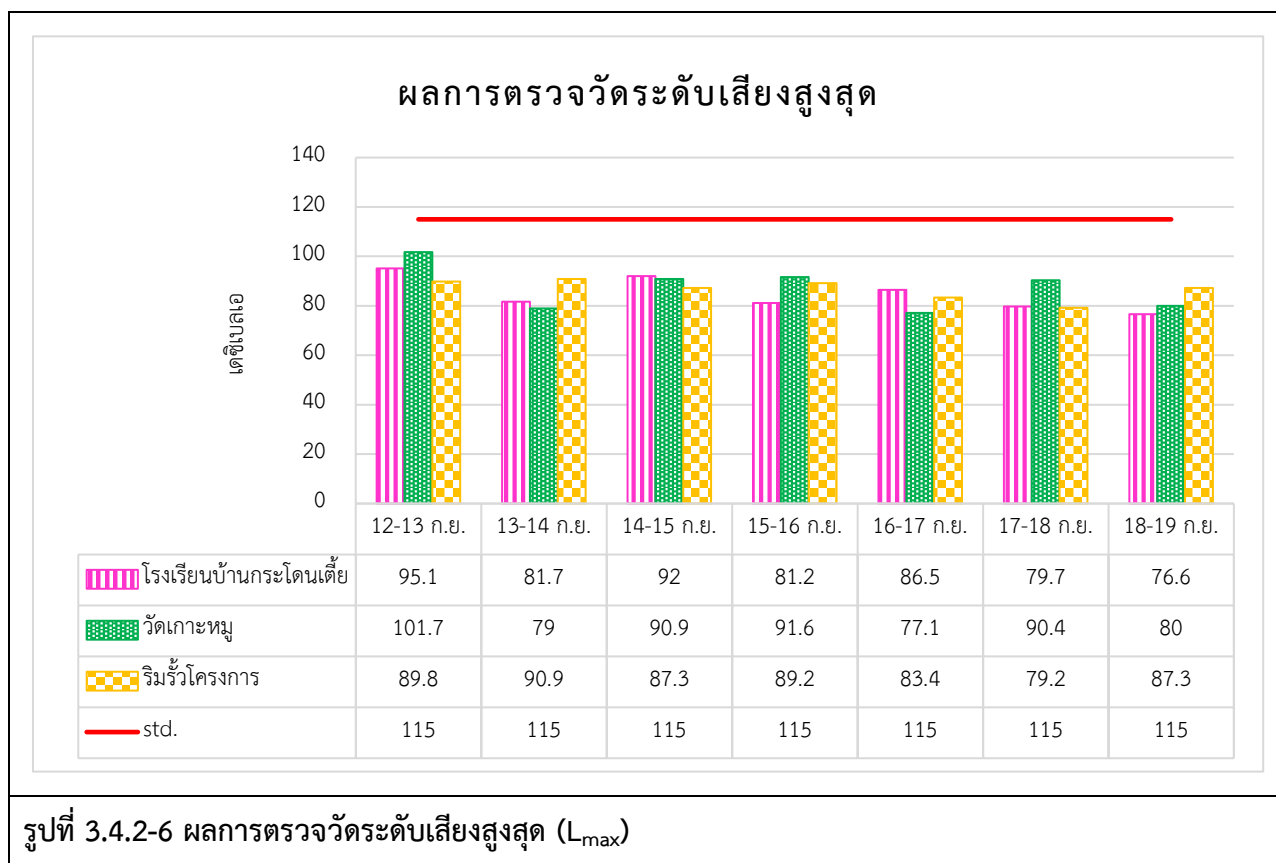
ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการประเมินระดับเสียงรบกวน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงพื้นฐาน (เดซิเบลเอ)	ระดับการรบกวน (เดซิเบลเอ)
วัดเกาะหมู (ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 730 เมตร)	12-13 ก.ย. 66	45.3 – 48.0	36.5 – 46.0	0 – 4.9
	13-14 ก.ย. 66	48.8 – 62.3	46.7 – 52.7	0 – 4.6
	14-15 ก.ย. 66	44.9 – 62.9	35.0 – 57.9	0 – 6.18
	15-16 ก.ย. 66	45.4 – 69.8	38.5 – 48.1	0.58 – 10.74
	16-17 ก.ย. 66	46.2 – 51.5	37.2 – 50.0	0 – 4.74
	17-18 ก.ย. 66	42.9 – 51.5	34.8 – 49.2	2.05 – 6.58
	18-19 ก.ย. 66	48.0 – 60.7	45.6 – 51.7	0 – 4.03
	มาตรฐาน <sup>1/</sup>			10

ที่มา : บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)





### 3.4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ รายละเอียดดังนี้

#### 3.4.3.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

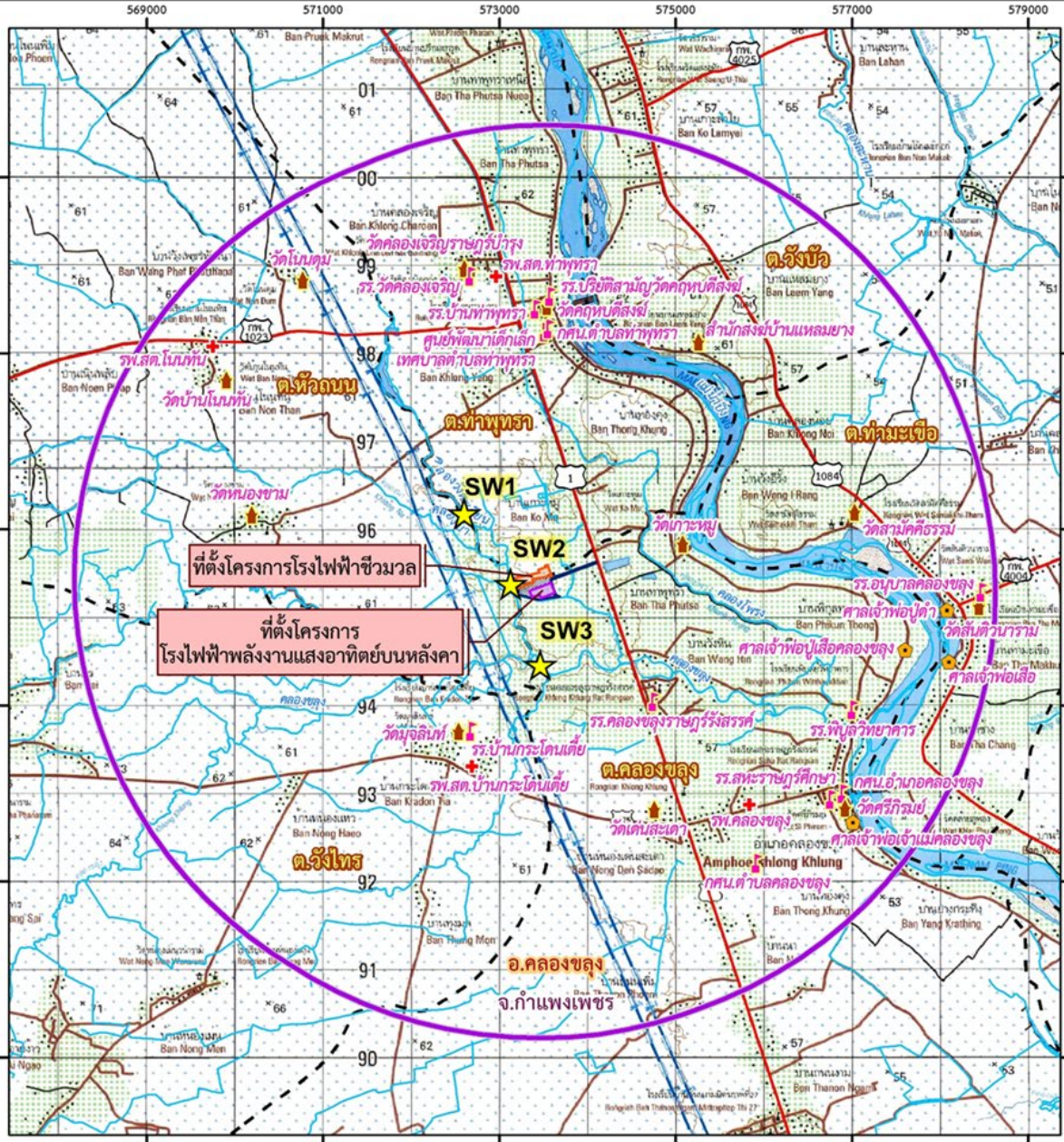
มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยกำหนดให้ตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรท (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr<sup>6+</sup>) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) และไซยาไนด์ (Cyanide) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1) คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2) และคลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3) โดยตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง และตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน)

สำหรับการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี โดยมีแผนที่จุดตรวจวัดน้ำผิวดินดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-1 ซึ่งมีผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก ข-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อุณหภูมิในน้ำ	มีค่าระหว่าง	29.8 – 31.9	องศาเซลเซียส
- ค่ากรด-ด่าง pH	มีค่าระหว่าง	7.17 – 7.24	-
- บีโอดี (BOD)	มีค่าระหว่าง	2.8 – 4.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าระหว่าง	2.29 – 4.43	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าระหว่าง	32 – 123	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	188 – 220	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าระหว่าง	0.8 – 1.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	มีค่าระหว่าง	1,700 – 4,900	MPN/100 ml
- ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	มีค่าระหว่าง	0.16 – 0.28	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> )	มีค่าระหว่าง	0.02 – 0.32	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทองแดง (Cu)	มีค่าระหว่าง	0.005 – 0.006	มิลลิกรัมต่อลิตร
- นิกเกิล (Ni)	มีค่าระหว่าง	0.002 – 0.004	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แมงกานีส (Mn)	มีค่าระหว่าง	0.409 – 1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สังกะสี (Zn)	มีค่าระหว่าง	0.013 – 0.022	มิลลิกรัมต่อลิตร
- แคดเมียม (Cd)	มีค่า	0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr <sup>+6</sup> )	มีค่า	<0.01	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกั่ว (Pb)	มีค่า	<0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
-ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มีค่า	<0.001	มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารหนู (As)	มีค่าระหว่าง	0.002-0.003	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซีลีเนียม (Se)	มีค่า	<0.005	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไซยาไนด์ (Cyanide)	มีค่า	<0.001	มิลลิกรัมต่อลิตร

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 จุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 จุด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และค่าบีโอดี (BOD) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าน้ำจากบริเวณคลองวังตะเคียน ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 1 กิโลเมตร นั้นมีค่าบีโอดี (BOD) ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอยู่แล้ว ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ กิจกรรมของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ จากการสำรวจลักษณะน้ำในคลองวังตะเคียน พบว่า มีการทำฝายกั้นน้ำขนาดเล็กตลอดแนวลำคลอง ทำให้การไหลของน้ำในคลองวังตะเคียนมีลักษณะไหลค่อนข้างช้า เป็นน้ำนิ่ง ซึ่งจะทำให้เกิดความหมักหมมของสิ่งสกปรกในน้ำและเป็นอีกหนึ่งสาเหตุหลักที่ทำให้ค่า BOD ในน้ำค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ





### คำอธิบายสัญลักษณ์

- |   |   |   |                              |   |  |
|---|---|---|------------------------------|---|--|
|  | ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล  |  | ถนนสายหลัก                   |  | จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและในเขตวิทยา |
|  | ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา   |  | สายส่งไฟฟ้าแรงสูง            |   | SW1 : คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่าน        |
|  | โรงไฟฟ้าชีวมวล โดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม้ และเปลือกไม้เป็นเชื้อเพลิงของบริษัท แอ็ดวานซ์ คลีน เพาเวอร์ จำกัด |  | เส้นทางน้ำ                   |   | โครงการ 1 กิโลเมตร                     |
|   |   |  | เขตตำบล                      |   | SW2 : คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ      |
|  | วัด/สำนักสงฆ์   |  | พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร |   | SW3 : คลองวังตะเคียนหลังไหลผ่าน        |
|  | ศาลเจ้า   |   |                              |   | โครงการ 1 กิโลเมตร                     |
|  | สถานศึกษา   |   |                              |   |  |
|  | สถานพยาบาล  |   |                              |   |  |

รูปที่ 3.4.3-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด/(หน่วย)	สถานีตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
	คลองวังตะเคียน ก่อนผ่านโครงการ 1 กม.	คลองวังตะเคียน บริเวณโครงการ	คลองวังตะเคียน หลังผ่านโครงการ 1 กม.	
อุณหภูมิ (°C)	31.5	31.9	29.8	5.0-9.0
ค่ากรด-ด่าง (pH)	7.17	7.24	7.18	๕'
บีโอดี (BOD) (มก./ล.)	4.2	4.7	2.8	≤2.0
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.)	4.43	3.29	2.29	≥4.0
ของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	52	32	123	-
ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (มก./ล.)	208	220	188	-
น้ำมันและไขมัน (มก./ล.)	0.8	1.3	1.8	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (MPN/100ml)	1,700	4,900	4,900	≤20,000
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> ) (มก./ล.)	0.16	0.28	0.22	≤5.0
แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) (มก./ล.)	< 0.02	0.32	0.32	≤0.5
ทองแดง (มก./ล.)	0.005	0.006	< 0.005	≤0.1
นิกเกิล (มก./ล.)	0.004	0.005	< 0.002	≤0.1
แมงกานีส (มก./ล.)	0.409	1	0.908	≤1.0
สังกะสี (มก./ล.)	0.022	0.015	0.013	≤1.0
แคดเมียม (มก./ล.)	< 0.02	0.02	< 0.02	≤0.005
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (มก./ล.)	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤0.05
ตะกั่ว (มก./ล.)	< 0.02	< 0.02	< 0.02	≤0.05
ปรอททั้งหมด (มก./ล.)	< 0.001	< 0.001	0.001	≤0.002
สารหนู (มก./ล.)	0.003	< 0.002	< 0.002	≤0.01
ซีลีเนียม (มก./ล.)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	-
ไซยาไนด์ (มก./ล.)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	≤0.005

ที่มา : การตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภท 3)

๕' = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส



### 3.4.3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดนิเวศทางน้ำ โดยกำหนดให้ตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1) คลองวังตะเคียน บริเวณโครงการ (SW2) และคลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

สำหรับการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยมีรูปภาพแผนที่แสดงจุดตรวจวัดเป็นบริเวณเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (อ้างถึงรูปที่ 3.4.3-1) และรายละเอียดการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-2 ถึง รูปที่ 3.4.3-4 ซึ่งผลการวิเคราะห์ทรัพยากร นิเวศวิทยาทางน้ำดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2 ถึงตารางที่ 3.4.3-4 และภาคผนวก ข-4 จากผลการวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ ทั้ง 3 สถานี พบว่า มีแพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำ จำนวน 3 ดิวิชัน (Division) ได้แก่ Division Cyanophyta, Division Chlorophyta และ Division Chromophyta โดยมีปริมาณที่พบ ระหว่าง 2,221,000 – 5,279,000 หน่วย/ลบ.ม. มีจำนวนแพลงก์ตอนพืช 23-38 ชนิด และมีค่าดัชนีความหลากหลายประมาณ 0.72 – 1.82 มีแพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำ จำนวน 3 ไฟลัม (Phylum) ได้แก่ Phylum Protozoa, Phylum Rotifera และ Phylum Arthropoda โดยมีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบ ระหว่าง 71,000 – 297,000 หน่วย/ลบ.ม. มีจำนวนชนิด แพลงก์ตอนสัตว์ระหว่าง 4-11 ชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายระหว่าง 0.90 – 1.15 และพบสัตว์หน้าดินในแหล่ง น้ำ ได้แก่ Phylum Mollusca โดยชนิดที่พบได้แก่จำพวก หอยเชอรี่ หอยขม และหอยทาก โดยมีประมาณที่พบ ระหว่าง 80-223 ตัว/ตารางเมตร มีจำนวนสกุลของสัตว์หน้าดิน 1 สกุล และมีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.17



รูปที่ 3.4.3-2 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 1 คลองวังตะเคียนก่อนผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร



รูปที่ 3.4.3-3 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 2 คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ





รูปที่ 3.4.3-4 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 3 คลองวังตะเคียนหลังผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืช	หน่วย	คลองวังตะเคียนก่อนถึง โครงการ 1 กม.	คลองวังตะเคียน บริเวณโครงการ	คลองวังตะเคียนหลัง ผ่านโครงการ 1 กม.
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
- Order Nostocales	หน่วย/ลบ.ม.	142,000	116,000	321,000
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
- Order Volvocales	หน่วย/ลบ.ม.	-	116,000	13,000
- Order Tetrasporales	หน่วย/ลบ.ม.	24,000	-	-
- Order Chlorococcales	หน่วย/ลบ.ม.	71,000	96,000	39,000
- Order Zygomatales	หน่วย/ลบ.ม.	12,000	-	-
Class Euglenophyceae				
- Order Euglenales	หน่วย/ลบ.ม.	1,500,000	3,780,000	4,362,000
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
- Order Biddulphiales	หน่วย/ลบ.ม.	330,000	717,000	38,000

#### ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช	หน่วย	คล่องวังตะเคียนก่อนถึง โครงการ 1 กม.	คล่องวังตะเคียน บริเวณโครงการ	คล่องวังตะเคียนหลัง ผ่านโครงการ 1 กม.
- Order Bacillariales	หน่วย/ลบ.ม.	95,000	253,000	64,000
Class Cryosphyceae				
- Order Ochromonadales	หน่วย/ลบ.ม.	-	32,000	-
Class Dinophyceae				
- Order Gonyaulacalea	หน่วย/ลบ.ม.	-	-	51,000
- Order Peridiniaceae	หน่วย/ลบ.ม.	47,000	169,000	-
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>หน่วย/ลบ.ม.</b>	<b>2,221,000</b>	<b>5,279,000</b>	<b>4,888,000</b>
<b>ชนิดแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>ชนิด</b>	<b>23</b>	<b>38</b>	<b>34</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>-</b>	<b>1.82</b>	<b>0.78</b>	<b>0.72</b>

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา, 2566

#### ตารางที่ 3.4.3-3 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	คล่องวังตะเคียน ก่อนถึงโครงการ 1 กิโลเมตร	คล่องวังตะเคียน บริเวณโครงการ	คล่องวังตะเคียน หลังผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
- Order Testacida	หน่วย/ลบ.ม.	24,000	11,000	13,000
Class Ciliata				
- Order Gymnostomatida	หน่วย/ลบ.ม.	-	21,000	51,000
- Order Tintinnida	หน่วย/ลบ.ม.	47,000	22,000	-
- Order Peritrichida	หน่วย/ลบ.ม.	-	21,000	-
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
- Order Ploima	หน่วย/ลบ.ม.	-	159,000	78,000
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
- Copepod nauplius	หน่วย/ลบ.ม.	-	63,000	-
<b>ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>หน่วย/ลบ.ม.</b>	<b>71,000</b>	<b>297,000</b>	<b>142,000</b>
<b>ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>ชนิด</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>-</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>1.15</b>

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา, 2566

#### ตารางที่ 3.4.3-4 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดิน	หน่วย	คลองวังตะเคียน ก่อนถึงโครงการ 1 กิโลเมตร	คลองวังตะเคียน บริเวณโครงการ	คลองวังตะเคียน หลังผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
- <i>Pomacea</i> sp. (หอยเชอรี่)	ตัว/ตร.ม.			
- <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	ตัว/ตร.ม.			
- <i>Physa</i> sp. (หอยทาก)	ตัว/ตร.ม.			
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	ตัว/ตร.ม.	80	223	223
จำนวนชนิด	ชนิด	1	1	1
ดัชนีความหลากหลาย	-	0.00	0.00	0.17

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา, 2566

#### 3.4.3.3 คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง โดยตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง

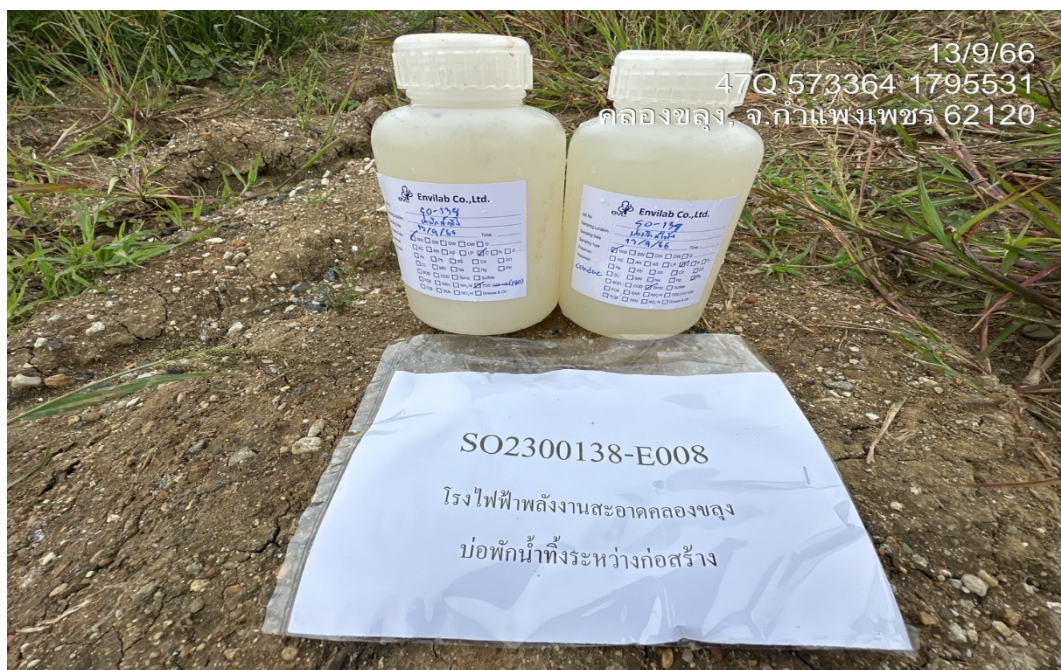
สำหรับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้างประจำเดือน โดยมีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-5 และภาคผนวก ข-5 และรายละเอียดการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้างดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-5 จากผลการตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการในระยะก่อสร้าง มีค่าอุณหภูมิ 32.40 – 34.90 องศาเซลเซียส มีค่ากรด-ด่าง (pH) 7.43 – 8.94 มีค่าของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 322 – 998 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าการนำไฟฟ้า 693 – 1,170 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

#### ตารางที่ 3.4.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด/หน่วย	ผลการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม (พ.ศ. 2566)						มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
อุณหภูมิ (°C)	34.90	33.20	33.40	33.80	32.40	33.90	ไม่เกิน 40
ค่ากรด-ด่าง (pH)	7.99	8.44	8.94	8.67	7.43	8.79	5.5-9.0
ค่าของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)/ (มก./ล)	610	490	998	322	490	536	ไม่เกิน 3,000
ค่าความนำไฟฟ้า /μS/cm	1,122	958	1,170	744	744	693	-

ที่มา : การตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 2560 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน 2560



รูปที่ 3.4.3-5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง

#### 3.4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรท (NO<sub>3</sub>) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR) บริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (UW1) วัดเกาะหมู (UW2) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน)

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดพิกัดจุดตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.4-1 รายละเอียดการดำเนินงานตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-3 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.4-1 และภาคผนวก ข-6 จากผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 7.79 – 7.91 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 19 – 37 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 78 – 216 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณคลอรีน 1-3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรท มีค่า 0.12 – 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าการนำไฟฟ้าระหว่าง 203 – 1,073 ไมโครซีเมนต/เซนติเมตร อัตราการดูดซับธาตุโซเดียมมีค่า 1.332 – 2.364 ปริมาณแคลเซียม 5.684 – 10.009 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแมกนีเซียม 0.996 – 1.970 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณเหล็ก 0.611 – 0.701 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคดเมียม น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกั่ว น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารหนู 0.006 – 0.009 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณปรอท น้อยกว่า 0.0004 มิลลิกรัม/ลิตร



ปริมาณนิกเกิล 0.002 – 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซีลีเนียม น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทองแดง 0.005 - 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณโครเมียม 0.001 – 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสังกะสี 0.022 – 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่ามีแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 490 – 2,400 MPN/100 ml และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล 490 – 2,400 MPN/100 ml ซึ่งผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

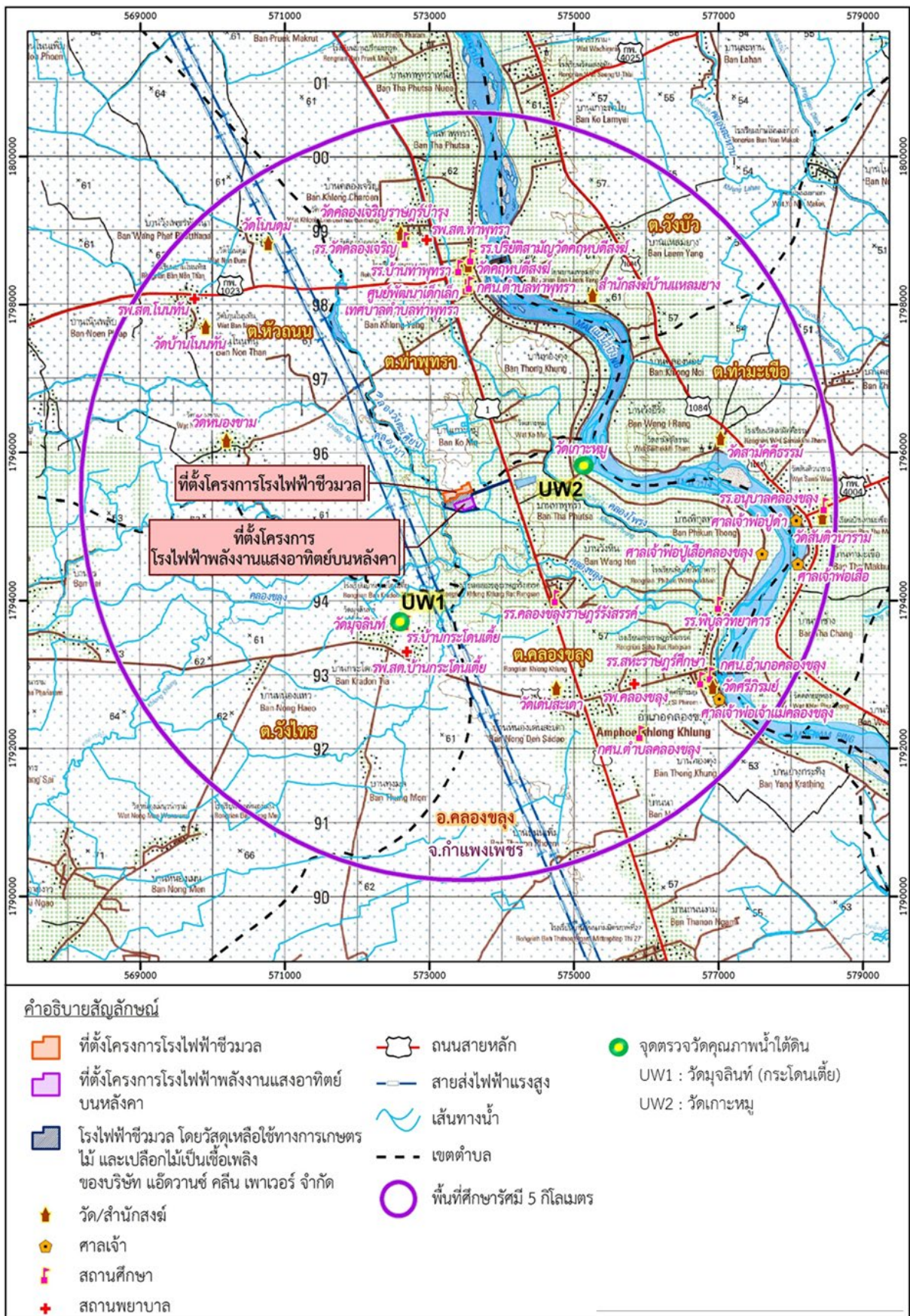
#### ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน
		วัดมุลินท์	วัดเกาะหนู	
ค่ากรด-ด่าง (pH)	-	7.91	7.79	6.5-9.0 <sup>1/</sup>
ค่าความกระด้างทั้งหมด	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	19	37	300-500 <sup>1/</sup>
ค่าของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TDS)	mg/l	78	216	600-1,200 <sup>1/</sup>
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	< 5	< 5	-
คลอรีน (Cl)	mg/l	3	1	250-600 <sup>1/</sup>
ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	mg/l	0.16	0.12	45 <sup>1/</sup>
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	µS/cm	1,073	203	-
อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)	-	1.332	2.364	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	490	2,400	-
แบคทีเรียฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	490	2,400	-
แคลเซียม (Ca)	mg/l	5.684	10.009	-
แมกนีเซียม (Mg)	mg/l	0.996	1.970	-
เหล็ก (Fe)	mg/l	0.611	0.701	-
แคดเมียม (Cd)	mg/l	< 0.02	< 0.02	2.0 <sup>2/</sup>
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	< 0.02	< 0.02	4.0 <sup>2/</sup>
สารหนู (As)	mg/l	0.006	0.009	0.1 <sup>2/</sup>
ปรอท (Hg)	mg/l	< 0.0004	< 0.0004	0.7 <sup>2/</sup>
นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.003	< 0.002	5.0 <sup>2/</sup>
ซีลีเนียม (Se)	mg/l	< 0.005	< 0.005	12.0 <sup>2/</sup>
ทองแดง (Cu)	mg/l	0.006	< 0.005	-
โครเมียม (Cr)	mg/l	0.001	0.002	6.0 <sup>2/</sup>
สังกะสี (Zn)	mg/l	0.03	0.022	10.0 <sup>2/</sup>

ที่มา : การตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ,2566

หมายเหตุ: 1/ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3.4.4-1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน





รูปที่ 3.4.4-2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วัดมูจลินท์ (กระโดนเตี้ย)



รูปที่ 3.4.4-3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน วัดเกาะหมู

### 3.4.5 คมนาคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคม ได้กำหนดให้โครงการดำเนินการบันทึกจำนวนรถเข้า-ออก บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรและสาเหตุของอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ และจัดทำแนวทางการแก้ไข บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ขนส่ง ทุกวันและจัดทำรายการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

โครงการได้ดำเนินการจัดทำบันทึกสถิติปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยพบว่า มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก ระหว่าง 475 – 850 คันต่อเดือน รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 7-2 สำหรับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจร และทำการสอบสวนหาสาเหตุ นั้น พบว่า ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ไม่มีอุบัติเหตุการจราจรเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ รายละเอียดการบันทึกสถิติอุบัติเหตุดังแสดงในเอกสารแนบ 10-2

### 3.4.6 การจัดการของเสีย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการของเสีย ได้กำหนดให้โครงการเก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด ลักษณะสมบัติ การขนส่ง และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการ โดยจัดทำสรุปผลทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำหรับการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการจดบันทึกชนิดและปริมาณและจัดทำรายงานสรุปการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 10,510 กิโลกรัม ซึ่งทั้งหมดเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป สำหรับการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้น โครงการได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุง เข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล สำหรับขยะรีไซเคิลโครงการได้คำนึงถึงหลักการ 3R โดยจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับซื้อขยะรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไป รายละเอียดชนิดและปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 และเอกสารแนบ 9-2

ตารางที่ 3.4.6-1 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (กิโลกรัม/เดือน)						รวม
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ขยะมูลฝอยทั่วไป	1,800	1,590	1,950	1,870	1,585	1,715	10,510
ขยะรีไซเคิล	-	-	-	-	-	-	-
ขยะอันตราย	-	-	-	-	-	-	-
รวม	1,800	1,590	1,950	1,870	1,585	1,715	10,510

ที่มา : บริษัท ไปโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด, 2566

### 3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้กำหนดให้โครงการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ สาเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไขปัญหา บริเวณพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำหรับการดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการสอบสวนอุบัติเหตุประจำเดือน โดยพบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ในวันที่ 20 ตุลาคม 2566 เวลา 15.40 น. ที่บริเวณ Warehouse 2 โดยผู้ประสบเหตุเป็นพนักงานขับรถเขี่ยบ จากการสอบสวนโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ พบว่า พนักงานขับรถเขี่ยบทำการขับรถเข้าไปในบริเวณ Warehouse 2 โดยพลการ ไม่มีคำสั่งจากหัวหน้างาน เนื่องจากต้องการนำรถไปให้พนักงานท่านอื่นดู Nameplate ขณะเกิดเหตุพนักงานขับรถเขี่ยบได้ก้มดู Nameplate แล้วไม่ได้ดับเครื่องยนต์ ปล่อยให้รถไหล จึงทำให้เกิดเหตุชนกับเสากลางของ Warehouse 2 ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของโครงการ ทั้งนี้ พนักงานไม่ได้รับบาดเจ็บทางร่างกายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการแก้ไขโดยกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพโดยรวมของรถ และทำการสอบสวนพนักงานและมีการสั่งให้จัดการขับชี้ข้อควรระวัง พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำโดยการกำหนดให้การอบรมพนักงานขับรถให้ตระหนักถึงความปลอดภัย กำหนดมาตรการห้ามขับรถโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน กำหนดมาตรการห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่มีคนขับประจำอยู่บนรถ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของคนขับรถประจำวัน รายละเอียดสถิติการบันทึกอุบัติเหตุและการสอบสวนอุบัติเหตุดังแสดงในเอกสารแนบ 10-2

### 3.4.8 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม รายละเอียดดังนี้

(1) กำหนดให้โครงการฯ ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหา และความต้องการรวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่สำคัญหรือชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานศึกษา เป็นต้น โดยสำรวจปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในครั้งนี้เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการศึกษา EIA และการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รูปแบบของการดำเนินงานจึงยึดตามกรอบการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของโครงการ มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบต่อเนื่องดังนี้

- การทบทวนข้อมูล / รายงานการศึกษาเดิม ได้แก่ การศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบและรวบรวมประเด็นด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจ - สังคม มาตรการลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ

- **ศึกษา / รวบรวมข้อมูลสำรวจพื้นที่เบื้องต้น** เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ และข้อมูลโครงการ ได้แก่ สภาพพื้นที่ทั่วไป สภาพปัญหาที่เกิดจากโครงการในระยะดำเนินการ การแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งพิจารณาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ

- **การสำรวจความคิดเห็น** ในขั้นตอนนี้ ที่ปรึกษา ได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลทั้งด้านเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยกระบวนการสำรวจได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล ทั้งนี้ มีรูปแบบการดำเนินการ ดังนี้

**การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง** การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินงานตามกรอบการสำรวจด้านเศรษฐกิจ - สังคม ที่ได้เคยศึกษาในรายงาน EIA ส่วนการกำหนดจำนวนตัวอย่าง กำหนดตามจำนวนตัวอย่างที่เคยสำรวจมาแล้วในการศึกษา EIA การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เป็นการสัมภาษณ์ กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร

**การจัดทำแบบสอบถาม / โครงสร้างคำถามในการศึกษา** การสำรวจภาคสนามที่ใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ได้แก่ 1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว 2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ 3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร บริษัทที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยบันทึกความจำ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวก ข-7)

**การสำรวจในภาคสนาม / การสัมภาษณ์** ในการสัมภาษณ์ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดให้สัมภาษณ์ตัวอย่างที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเจาะจงสัมภาษณ์กับหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสเป็นหลัก ยกเว้นบางรายที่ได้มอบหมายให้บุตร หรือญาติเป็นผู้ให้ข้อมูลแทน โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) โดยการขออนุญาตผู้ให้สัมภาษณ์ในการถ่ายภาพบรรยากาศขณะทำการสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเบื้องต้น ข้อมูลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นต่อโครงการ ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และข้อเสนอแนะต่อโครงการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการนี้เท่านั้น ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 3 กลุ่ม จำนวน 1,380 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 33 ราย 2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 23 ราย และ 3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 1,324 ราย รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.8-1



**ตารางที่ 3.4.8-1 จำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน  
ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (ราย)
(1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว	33
i. สถานศึกษา	7
ii. ศาสนสถาน	13
iii. สถานพยาบาล	4
iv. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	9
(2) กลุ่มผู้นำชุมชน	23
(3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	1,324
1) รัศมี 0 - 3 กิโลเมตร	
- เขตเทศบาลตำบล	316
- เขตองค์การบริหารส่วนตำบล	358
2) รัศมี 3 - 5 กิโลเมตร	
- เขตเทศบาลตำบล	338
- เขตองค์การบริหารส่วนตำบล	312
<b>รวม</b>	<b>1,380</b>

ที่มา : การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566

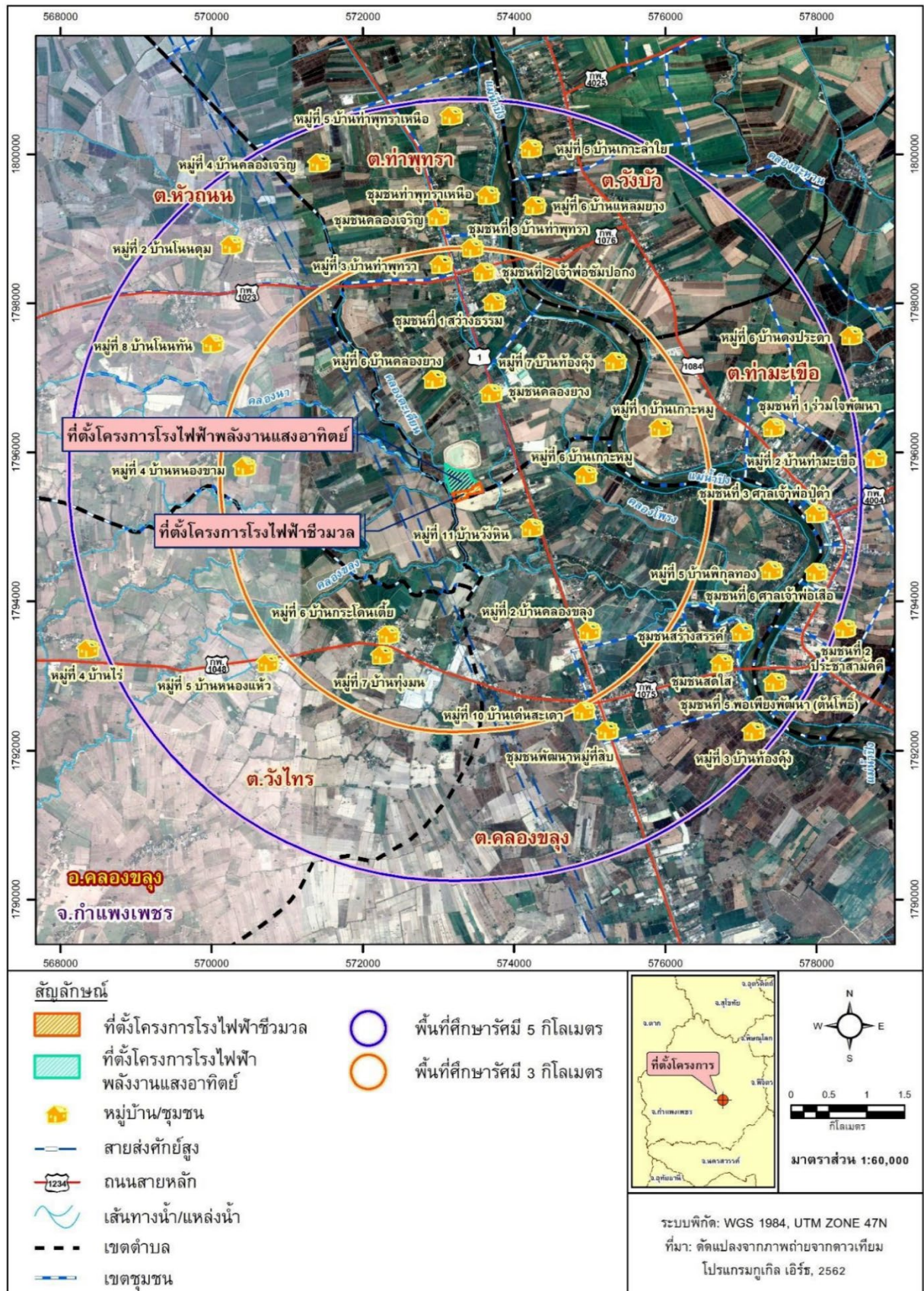
**การวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ปรึกษาจะทำการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามมาเป็นรหัสแล้วทำการบันทึกข้อมูล โดยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสข้อมูลทั้งหมดก่อน จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เพื่ออธิบายความคิดเห็น ผลกระทบที่ได้รับ ข้อวิตกกังวล ตลอดจนข้อเสนอแนะในการแก้ไข / ลดผลกระทบของโครงการ ฯ

#### 3.4.8.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล 1 อำเภอ ในจังหวัดกำแพงเพชร รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.8-2 และรูปที่ 3.4.8-1

ตารางที่ 3.4.8-2 พื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กำแพงเพชร	คลองขลุง	ตำบลคลองขลุง	สำนักงานเทศบาลตำบลคลองขลุง
			องค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุง
		ตำบลท่าพุทรา	สำนักงานเทศบาลตำบลท่าพุทรา
			องค์การบริหารส่วนตำบลท่าพุทรา
		ตำบลท่ามะเขือ	สำนักงานเทศบาลตำบลท่ามะเขือ
			องค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะเขือ
		ตำบลวังไทร	องค์การบริหารส่วนตำบลวังไทร
		ตำบลวังบัว	องค์การบริหารส่วนตำบลวังบัว
		ตำบลหัวถนน	องค์การบริหารส่วนตำบลหัวถนน
1 จังหวัด	1 อำเภอ	6 ตำบล	3 เทศบาลตำบล 6 องค์การบริหารส่วนตำบล



รูปที่ 3.4.8-1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 3.4.8.2 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้วยแบบสอบถาม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 3 กลุ่ม จำนวน 1,380 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 33 ราย 2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 23 ราย และ 3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 1,324 ราย การนำเสนอเป็นการนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยสรุปแต่ละประเด็นดังนี้

#### (1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว

##### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**เพศ อายุ ศาสนา และการศึกษา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.64 ส่วนที่เหลือเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.36 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยมีอายุน้อยสุด 26 ปี อายุมากที่สุด 77 ปี อายุเฉลี่ย 49 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 69.70 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 9.09 และ 6.06 ตามลำดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา ร้อยละ 3.03 เท่ากัน

**ภูมิลำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 54.55 ส่วนที่เหลือ ย้ายมาจากที่อื่น และอยู่อาศัยที่อื่น แต่มาทำงาน / ประกอบกิจการที่นี่ คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ 12.12 ตามลำดับ โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ส่วนมากน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.36 โดยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 1 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 35 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 9 ปี ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 69.70 ส่วนที่เหลือ ยังไม่แน่ใจ และคิดจะย้าย คิดเป็นร้อยละ 21.21 และ 9.09 ตามลำดับ โดยให้เหตุผลว่าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในอนาคต และต้องการย้ายกลับบ้านเกิด

2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 87.88 โดยส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่โครงการ คิดเป็นร้อยละ 58.62 เท่ากัน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 3.45 ทราบจากเพื่อนบ้าน

**ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการฯ เกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 51.52 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน และมีแต่ผลดีเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 42.42 และ 6.06 ตามลำดับ

**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 93.94 เพื่อที่จะให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร

อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ รูปแบบ / วิธีการที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าควรแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 80.65 รองลงมา คือ การแจ้งผ่านจดหมาย / เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และจัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ คิดเป็นร้อยละ 45.16 และ 32.26 ตามลำดับ

**ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก คิดว่าช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ มีความเห็นว่ามีเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 93.94 ส่วนที่เหลือร้อยละ 6.06 ไม่เพียงพอ โดยมีข้อเสนอให้ทางโครงการฯ ลงพื้นที่โดยรอบเพิ่มเติม ทั้งนี้ ที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก ไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 93.94 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.06 เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ โดยส่วนมากแจ้งเหตุโดยใช้โทรศัพท์ และแจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง

**ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากทราบว่า บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 93.94 โดยกิจกรรมที่โครงการฯ จัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ ได้แก่ งานวันเด็กแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 58.06 รองลงมา คือ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี งานวันสงกรานต์ กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน งานทำบุญขึ้นปีใหม่ และกิจกรรมสนับสนุนการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 51.61, 48.39, 25.81, 22.58, 12.90 และ 6.45 ตามลำดับ โดยส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ ได้จัดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 69.10 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 43.48 เท่ากัน รองลงมา คือ ได้รับของที่ระลึก และได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 39.13 เท่ากัน ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการฯ และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 26.09 และ 17.39 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการฯ ดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์มาก คิดเป็นร้อยละ 60.61 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 39.39 อยู่ในระดับปานกลาง

**3) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด**

**ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ** ในระยะก่อสร้างของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย คิดเป็นร้อยละ 75.76 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 21.21 มีผลดี/ผลบวก

**ความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่วิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 87.88 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 12.12 มีความวิตกกังวล โดยประเด็นที่มีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และน้ำเสีย

**การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมามีอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 60.61 รองลงมา คือ ดีมาก และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 36.36 และ 3.03 ตามลำดับ



**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 84.85 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 15.15 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ให้โครงการฯ ดูแลรักษาด้านสิ่งแวดล้อมอย่าให้เกิดผลกระทบชุมชน
- ดำเนินการป้องกันผลกระทบอย่างเคร่งครัด
- ให้โครงการฯ แจ้งข่าวสารอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

## (2) กลุ่มผู้นำชุมชน

### 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**เพศ อายุ ศาสนา และการศึกษา** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 95.65 ส่วนที่เหลือเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 4.35 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.87 โดยมีอายุน้อยสุด 31 ปี อายุมากที่สุด 60 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 21.74 เท่ากัน ส่วนที่เหลือ ประถมศึกษา และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 17.39 เท่ากัน

**ภูมิลำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 91.30 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 8.70 ย้ายมาจากที่อื่น โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ส่วนมากมากกว่า 15 ปี โดยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 19 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 24 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 22 ปี ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน

### 2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ - สังคมของชุมชน

**ลักษณะภูมิลำเนาของประชาชน / ชุมชน และระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่เป็นคนในท้องถิ่นเดิม ทั้งนี้ ระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนพบว่าทั้งหมดร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

**ปัญหาด้านเศรษฐกิจสำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่ามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 85.22 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับ คือ ไม่มีปัญหา (ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.83) น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66) น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.32) มาก (ค่าเฉลี่ย 3.33 - 4.15) และมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.16 - 5.00) โดยค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 2.43 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่าปัญหาด้านค่าครองชีพสูง และรายได้ต่ำ เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 และ 2.52 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ การว่างงาน ความยากจน และไม่มีที่ดินทำกิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30, 2.26 และ 2.13 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับน้อยเท่ากัน



### 3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป

**ปัญหาทางสังคมที่สำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าในชุมชนมีปัญหาทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 72.83 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับเช่นเดียวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.52 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อยที่สุด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะพบว่า ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ปัญหา ยาเสพติด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป และการพนัน / มั่วสุมอบายมุข มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.61 และ 1.52 ตามลำดับ ลักษณะ และการทะเลาะวิวาท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.26 เท่ากัน การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น และปัญหาชุมชนแออัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.17 และ 1.00 ตามลำดับ

**สภาพปัญหาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหา กับ มีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหาออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก โดยจะคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) เพื่อจัดระดับผลกระทบออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) และมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35 - 3.00) จากการสัมภาษณ์ พบว่า

**ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณสุข / สาธารณูปการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.70 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 41.30 พบปัญหาร้อยละ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมด จะมีค่าเท่ากับ 1.59 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่า ปัญหาด้านน้ำดื่ม และน้ำใช้เพื่อการเกษตร เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ น้ำใช้ในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาที่พบที่เหลือน้อยอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สภาพของถนน / เส้นทางคมนาคมในชุมชน การสื่อสารและระบบโทรคมนาคม และไฟฟ้าไม่เพียงพอ / ไฟฟ้าดับบ่อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.40, 1.25 และ 1.20 ตามลำดับ

**ปัญหาสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 55.90 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 44.10 ระบุว่า มีปัญหา เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.43 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่า ปัญหาด้านขยะมูลฝอย / กากของเสีย และน้ำท่วม / การระบายน้ำ เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.91 และ 1.86 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลางทั้งคู่ ส่วนปัญหาที่พบที่เหลือน้อยอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การจราจร / อุบัติเหตุบนถนน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ กลิ่นเหม็น มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง เขม่าควัน) และระดับเสียงดัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50, 1.43, 1.22, 1.09 และ 1.00 ตามลำดับ

**การได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 91.30 ไม่เคยการได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 8.70 เคยได้รับเรื่องร้องเรียน โดยปัญหาที่ได้เรื่องร้องเรียนคือ กลิ่นมูลสุกร และปัญหาด้านขยะมูลฝอย ซึ่งทางผู้นำชุมชน

ได้ดำเนินการใช้ EM จุลินทรีย์ ในการดับกลิ่น และประสานองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่มาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่พบปัญหา

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการคิดเป็นร้อยละ 95.65 โดยทั้งหมดทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ และบางส่วนทราบจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 22.73

**ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ เกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 65.22 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 26.09 มีแต่ผลดีเท่านั้น และมีผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี คิดเป็นร้อยละ 4.35 เท่ากัน

**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดคิดว่าทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 95.65 เพื่อที่จะให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ รูปแบบ / วิธีการที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าควรแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 95.45 รองลงมา คือ จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ การแจ้งผ่านจดหมาย / เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 31.82, 27.27 และ 4.55 ตามลำดับ

**ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดคิดว่าช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ มีความเห็นว่ามีเพียงพอ ทั้งนี้ ที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 95.65 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.35 เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ ซึ่งแจ้งเหตุโดยใช้โทรศัพท์

**ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบว่า บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ โดยกิจกรรมที่โครงการฯ จัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ ได้แก่ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี คิดเป็นร้อยละ 86.96 รองลงมา คือ งานวันสงกรานต์ กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน งานวันเด็กแห่งชาติ กิจกรรมผู้สูงอายุ งานทำบุญขึ้นปีใหม่ และกิจกรรมต่างๆ ในการประชุม หรือทุกกิจกรรมหากมีการร้องขอให้เข้าร่วม คิดเป็นร้อยละ 73.91, 69.57, 47.83, 43.48, 39.13 และ 4.35 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ ได้จัดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 95.65 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 90.91 รองลงมา คือ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้รับของที่ระลึก และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 63.64, 63.64, 59.09, 45.45 และ 31.82 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ โครงการฯ ดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์มาก คิดเป็นร้อยละ 69.57 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 30.439 อยู่ในระดับปานกลาง

#### 4) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองชลูง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ** ในระยะก่อสร้างของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย คิดเป็นร้อยละ 91.30 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 8.70 มีผลดี / ผลบวก

**ความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่วิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 82.61 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 17.39 มีความวิตกกังวล โดยประเด็นที่มีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง และน้ำเสีย

**การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมามีอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.61 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 17.39 อยู่ในระดับพอใช้

**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 95.65 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.35 ข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ คือ ดูแลชุมชนให้มากกว่านี้ และให้โอกาสชุมชนได้เข้าถึงมากขึ้น

#### (3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร

##### 1) รัศมี 0 - 3 กิโลเมตร

##### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**สถานภาพในครัวเรือน เพศ อายุ ศาสนา และการศึกษา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 60.61 รองลงมา คือ คู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน และ บิดา / มารดา / บุตร / ญาติ คิดเป็นร้อยละ 30.56 และ 13.50 ตามลำดับ โดยส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.17 ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.98 โดยมีอายุน้อยสุด 18 ปี อายุมากที่สุด 90 ปี อายุเฉลี่ย 54 ปี เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99.85 ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.15 นับถือศาสนาอิสลาม ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 45.99

**ภูมิลำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 98.0 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.93 ย้ายมาจากที่อื่น โดยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 7 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 20 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 14 ปี ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 99.26 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.74 ยังไม่แน่ใจ

##### 2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

**อาชีพ / แหล่งรายได้หลัก และอาชีพรอง / รายได้เสริมของครัวเรือน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากทำอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 40.54 รองลงมา คือ ทำการเกษตร และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 27.78 และ 16.82 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีอาชีพรอง / รายได้เสริม คิดเป็นร้อยละ 90.80

**รายได้ รายจ่ายของครัวเรือน และปัญหา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 23.00 โดยมีรายได้น้อยที่สุด คือ 900 บาท / เดือน มากที่สุด คือ 98,000 บาท / เดือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19,029.85 บาท / เดือน ด้านรายจ่าย ส่วนมากอยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 24.78 โดยมีรายจ่ายน้อยที่สุด คือ 500 บาท / เดือน มากที่สุด คือ 98,000 บาท / เดือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13,349.68 บาท / เดือน ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 95.01 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.09 พบปัญหา ได้แก่ การว่างงาน ต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาด้านสภาพเศรษฐกิจ และปัญหาด้านสุขภาพ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก รายได้มีความเพียงพอและเหลือเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 48.22 รองลงมา คือ เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บออม ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม และไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 42.28, 4.90 และ 4.60 ตามลำดับ

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีงานทำ และลักษณะที่อยู่อาศัย** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 66.47 โดยมีจำนวนสมาชิกน้อยที่สุด คือ จำนวน 1 คน มากที่สุด คือ จำนวน 7 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ จำนวน 3 คน โดยส่วนมากเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.21 และ 46.79 ตามลำดับ ทั้งนี้สมาชิกในครัวเรือนส่วนมากมีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 74.56 ส่วนที่ไม่มีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 3.99 ลักษณะที่อยู่อาศัยของส่วนมากเป็นบ้านเดี่ยว 1 - 2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 86.31

**ปัญหาด้านเศรษฐกิจสำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่ามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 80.09 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับ คือ ไม่มีปัญหา (ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.83) น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66) น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.32) มาก (ค่าเฉลี่ย 3.33 - 4.15) และมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.16 - 5.00) โดยค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 2.13 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะพบว่า ปัญหาด้านค่าครองชีพสูง เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ รายได้ต่ำ ความยากจน การว่างงาน และไม่มีที่ดินทำกิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26, 2.23, 1.84 และ 1.72 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับน้อยเท่ากัน

**ปัญหาทางสังคมที่สำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าในชุมชนมีปัญหาทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 59.25 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับเช่นเดียวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.22 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อยที่สุด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะพบว่าปัญหาทางสังคมที่พบอยู่ในระดับน้อยมากทุกด้าน โดยปัญหาด้านยาเสพติด พบมากที่สุด รองลงมา คือ การพนัน / มั่วสุมอบายมุข ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ลักขโมย ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป การทะเลาะวิวาท การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น และปัญหาชุมชนแออัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53, 1.35, 1.32, 1.23, 1.18, 1.12, 1.08 และ 0.95 ตามลำดับ

### 3. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป

**สภาพปัญหาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหา กับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหาออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก โดยจะคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) เพื่อจัดระดับผลกระทบออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) และมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35 - 3.00) จากการสัมภาษณ์ พบว่า

**ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณสุข / สาธารณูปการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 74.68 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 25.32 พบปัญหาร้อยละ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.26 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่าปัญหาที่พบอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน โดยปัญหาด้านน้ำดื่ม พบมากที่สุด รองลงมา คือ น้ำใช้ในครัวเรือน น้ำใช้เพื่อการเกษตร ไฟฟ้าไม่เพียงพอ / ไฟฟ้าดับบ่อย สภาพของถนน / เส้นทางคมนาคมในชุมชน และการสื่อสารและระบบโทรคมนาคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.58, 1.46, 1.33, 1.26, 1.19 และ 1.14 ตามลำดับ

**ปัญหาสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 66.87 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 33.13 ระบุว่ามีปัญหา เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.62 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่า ปัญหาด้านขยะมูลฝอย / กากของเสีย เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับน้อย ได้แก่ น้ำท่วม / การระบายน้ำ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ กลิ่นเหม็น มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง เขม่าควัน) ระดับเสียงดัง และการจราจร / อุบัติเหตุบนถนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.79, 1.53, 1.51, 1.46, 1.43 และ 1.42 ตามลำดับ

### 4. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน

**การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าภายในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยและ / หรือมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 55.04 โดยโรคที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ระบายท้องตา แสบตา โรคความดัน อาการบาดเจ็บจากการประสบอุบัติเหตุต่างๆ โรคเบาหวาน และไอ มีเสมหะมาก เจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.37, 37.74, 22.64, 11.59 และ 9.97 ตามลำดับ

**การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพ และการสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเมื่อเจ็บป่วย จะไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 74.63 รองลงมา คือ ซื้อยากินเอง ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ 40.21, 28.78 และ 26.41 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่พบปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 94.37 และสมาชิกในครัวเรือนส่วนมากไม่สูบบุหรี่หรือดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 89.02

## 5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 81.45 โดยส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 90.89 รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 28.78 และ 6.01 ตามลำดับ

**ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ เกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 78.64 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน มีแต่ผลดีเท่านั้น เกิดผลเสียมากกว่าผลดี ไม่น่าใจ และมีผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี คิดเป็นร้อยละ 17.95, 2.52, 0.45, 0.30 และ 0.15 ตามลำดับ

**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดคิดว่าทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 67.51 เพื่อที่จะให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ รูปแบบ / วิธีการที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าควรแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 85.49 รองลงมา คือ จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ และการแจ้งผ่านจดหมาย / เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 26.15 และ 16.92 ตามลำดับ โดยข้อมูลที่ประชาชนสนใจมากที่สุด คือ การเปิดรับสมัครงานของโครงการ

**ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ มีความเห็นว่ามีเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 94.51 ทั้งนี้ ที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 99.70 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.30 เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ ซึ่งแจ้งเหตุโดยใช้โทรศัพท์

**ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 85.01 ทราบว่า บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ โดยกิจกรรมที่โครงการฯ จัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ ได้แก่ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี คิดเป็นร้อยละ 78.20 รองลงมา คือ งานวันสงกรานต์ กิจกรรมผู้สูงอายุ งานวันเด็กแห่งชาติ งานทำบุญขึ้นปีใหม่ กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน และให้ความช่วยเหลือชุมชนตามที่ชุมชนต้องการ คิดเป็นร้อยละ 59.84, 32.30, 20.49, 18.36, 17.21 และ 0.33 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ ได้จัดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 73.29 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 74.90 รองลงมา คือ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ และได้รับของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 33.81 18.02 17.81 15.79 และ 14.98 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการฯ ดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์มาก คิดเป็นร้อยละ 72.85 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง และน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.00 และ 0.15 ตามลำดับ



## 6. ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไปโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ** ในระยะก่อสร้างของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย คิดเป็นร้อยละ 89.32 รองลงมา คือ มีผลดี / ด้านบวกบวก และผิผลเสีย / ด้านลบ คิดเป็นร้อยละ 9.79 และ 0.89 ตามลำดับ

**ความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่วิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 97.33 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.67 มีความวิตกกังวล โดยประเด็นที่มีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง และน้ำเสีย

**การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมามีอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.86 รองลงมา คือ พอใช้ และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 18.84 และ 0.30 ตามลำดับ

**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 99.26 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.74 ข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ คือ ให้การป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจการทำงานของโครงการ ว่าทำอะไร ทำอย่างไร เพื่ออะไร ประโยชน์อะไร ช่องทางการร้องเรียน

### 2) รัศมี 3 - 5 กิโลเมตร

#### (ก) ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

**สถานภาพในครัวเรือน เพศ อายุ ศาสนา และการศึกษา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเป็นหัวหน้าครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 51.69 รองลงมา คือ คู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน และ บิดา / มารดา / บุตร / ญาติ คิดเป็นร้อยละ 41.38 และ 6.92 ตามลำดับ โดยส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.00 ส่วนมากมีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.15 โดยมีอายุน้อยสุด 18 ปี อายุมากที่สุด 90 ปี อายุเฉลี่ย 55 ปี เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99.54 ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.46 นับถือศาสนาอิสลาม ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.31

**ภูมิลำเนา และความต้องการย้ายถิ่นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 97.23 รองลงมา คือ ย้ายมาจากที่อื่น อาศัยอยู่ที่นี่แต่มาประกอบอาชีพในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 2.62 และ 0.15 ตามลำดับ โดยส่วนมากย้ายมาอยู่ในพื้นที่โครงการ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.53 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 3 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 35 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 20 ปี ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 99.08 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.62 คิดจะย้าย และร้อยละ 0.31 ยังไม่แน่ใจ

## (ข) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

**อาชีพ / แหล่งรายได้หลัก และอาชีพรอง / รายได้เสริมของครัวเรือน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากทำอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 54.31 รองลงมา คือ ทำการเกษตร และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 24.62 และ 14.15 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่มีอาชีพรอง / รายได้เสริม คิดเป็นร้อยละ 94.46

**รายได้ รายจ่ายของครัวเรือน และปัญหา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 47.08 โดยมีรายได้น้อยที่สุด คือ 600 บาท / เดือน มากที่สุด คือ 120,000 บาท / เดือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14,605.65 บาท / เดือน ด้านรายจ่าย ส่วนมากอยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท / เดือน คิดเป็นร้อยละ 54.31 โดยมีรายจ่ายน้อยที่สุด คือ 200 บาท / เดือน มากที่สุด คือ 100,000 บาท / เดือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11,151.38 บาท / เดือน ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 93.38 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 6.62 พบปัญหา ได้แก่ การว่างงาน ค่าจ้าง ต้นทุนการผลิตสูง ภัยทางธรรมชาติ ปัญหาด้านสภาพเศรษฐกิจ และปัญหาด้านสุขภาพ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก รายได้มีความเพียงพอและเหลือเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 65.38 รองลงมา คือ เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บออม ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม และไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 25.69, 5.38 และ 3.54 ตามลำดับ

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีงานทำ และลักษณะที่อยู่อาศัย** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 67.85 โดยมีจำนวนสมาชิกน้อยที่สุด คือ จำนวน 1 คน มากที่สุด คือ จำนวน 9 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ จำนวน 3 คน โดยส่วนมากเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.40 และ 48.60 ตามลำดับ ทั้งนี้สมาชิกในครัวเรือนส่วนมากมีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 68.91 ส่วนที่ไม่มีงานทำ คิดเป็นร้อยละ 13.25 ลักษณะที่อยู่อาศัยของส่วนมากเป็นบ้านเดี่ยว 1 - 2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 84.15

**ปัญหาด้านเศรษฐกิจสำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่ามีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 98.40 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับ คือ ไม่มีปัญหา (ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.83) น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66) น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.32) มาก (ค่าเฉลี่ย 3.33 - 4.15) และมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.16 - 5.00) โดยค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 2.43 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะพบว่า ปัญหาด้านการว่างงาน และค่าครองชีพสูง เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 และ 2.56 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ รายได้ต่ำ ความยากจน และไม่มีที่ดินทำกิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49, 2.34 และ 2.19 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับน้อยเช่นกัน

**ปัญหาทางสังคมที่สำคัญในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าในชุมชนมีปัญหาทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 87.52 ซึ่งเมื่อนำผลการสำรวจมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) และจัดระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับเช่นเดียวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนักของทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.69 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อยที่สุด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน จะพบว่าปัญหาทางสังคมที่พบอยู่ในระดับน้อยมากทุกด้าน โดยปัญหาด้านการพนัน / มั่วสุมอบายมุข พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.90 รองลงมา คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหายาเสพติด ปัญหาชุมชนแออัด และความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

เปลี่ยนแปลงไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.76, 1.73, 1.68 และ 1.67 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับน้อย ส่วนที่เหลือ ได้แก่ ลักขโมย การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น และการทะเลาะวิวาท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.66, 1.60 และ 1.53 ตามลำดับ

### (ค) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขปโภคของชุมชนโดยทั่วไป

**สภาพปัญหาด้านสาธารณสุขปโภคและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน** แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหา กับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหาออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก โดยจะคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก (Weighted Arithmetic Mean) เพื่อจัดระดับผลกระทบออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.67) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.68 - 2.34) และมาก (ค่าเฉลี่ย 2.35 - 3.00) จากการสัมภาษณ์ พบว่า

**ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณสุขปโภค / สาธารณูปการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 52.97 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 47.03 พบปัญหาร้อยละ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.42 ซึ่งอยู่ในระดับ น้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่าปัญหาที่พบอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน โดยปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ / ไฟฟ้าดับบ่อย พบมากที่สุด รองลงมา คือ สภาพของถนน / เส้นทางคมนาคมในชุมชน น้ำใช้เพื่อการเกษตร น้ำใช้ในครัวเรือน การสื่อสารและระบบโทรคมนาคม และน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.65, 1.62, 1.42, 1.31, 1.30 และ 1.10 ตามลำดับ

**ปัญหาสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 55.87 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 46.13 ระบุว่ามีปัญหา เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดจะมีค่าเท่ากับ 1.42 ซึ่งอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านจะพบว่า ปัญหาที่พบอยู่ในระดับน้อยทั้งหมด โดยปัญหาน้ำท่วม / การระบายน้ำเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.52 รองลงมา คือ มลพิษทางอากาศ (ฝุ่นละออง เขม่าควัน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.45 กลิ่นเหม็น และระดับเสียงดัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.44 เท่ากัน ขยะมูลฝอย / กากของเสีย การจราจร / อุบัติเหตุบนถนน และคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.42 1.31 และ 1.27 ตามลำดับ

### (ง) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน

**การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่าภายในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยและ / หรือมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 84.92 โดยโรคที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ระบายเคืองตา แสบตา โรคความดัน อาการ แสบจมูก แสบคอ ระบายเคืองระบบทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ เช่น อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดข้อ และไอ มีเสมหะมาก เจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.42, 44.38, 29.71, 14.67 และ 14.49 ตามลำดับ

**การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพ และการสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเมื่อเจ็บป่วย จะไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 83.85 รองลงมา คือ ซื้อยา กินเอง คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน และไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คิดเป็นร้อยละ 76.00, 30.15 และ 24.62 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่พบปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 98.91 และสมาชิกในครัวเรือนส่วนมากไม่สูบบุหรี่หรือดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 46.62

**(จ) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ  
โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด**

**การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 56.92 โดยส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 43.24 เท่ากัน

**ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ เกิดผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 58.31 รองลงมา คือ ผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย เกิดผลเสียมากกว่าผลดี มีผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี มีแต่ผลดีเท่านั้น และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 31.38, 4.77, 4.62, 0.77 และ 0.15 ตามลำดับ

**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดคิดว่าทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 41.38 เพื่อที่จะให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ รูปแบบ / วิธีการที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าควรแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 87.36 รองลงมา คือ การแจ้งผ่านจดหมาย / เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และจัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ คิดเป็นร้อยละ 34.20 และ 31.60 ตามลำดับ โดยข้อมูลที่ประชาชนสนใจมากที่สุด คือ การเปิดรับสมัครงานของโครงการ รองลงมา คือ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม / มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรับซื้อวัตถุดิบ / เชื้อเพลิง / ผลผลิตทางการเกษตร

**ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ มีความเห็นว่ามีเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 90.77 ทั้งนี้ ที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 98.62 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 1.38 เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ โดยส่วนมากแจ้งเหตุโดยใช้โทรศัพท์ แจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง และแจ้งที่ศูนย์ประสานงาน

**ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 70.00 ทราบว่า บริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ โดยกิจกรรมที่โครงการฯ จัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ ได้แก่ งานวันสงกรานต์ คิดเป็นร้อยละ 63.96 รองลงมา คือ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน งานวันเด็กแห่งชาติ และงานทำบุญขึ้นปีใหม่ คิดเป็นร้อยละ 61.32, 54.73, 35.16, 32.53 และ 18.46 ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการฯ ได้จัดขึ้น คิดเป็นร้อยละ 74.62 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 71.75 รองลงมา คือ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ ได้รับของที่ระลึก และได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 67.63, 48.04, 28.87, 16.91 และ 10.10 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่โครงการฯ ดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 59.85 รองลงมา คือ ระดับมาก น้อย และไม่มีประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 33.85, 5.85 และ 0.46 ตามลำดับ

(ง) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

**ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ** ในระยะก่อสร้างของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย คิดเป็นร้อยละ 97.54 ที่เหลือ ร้อยละ 2.46 มีผลดี / ด้านบวกบวก

**ความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากไม่วิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 70.46 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 29.54 มีความวิตกกังวล โดยประเด็นที่มีความวิตกกังวล ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

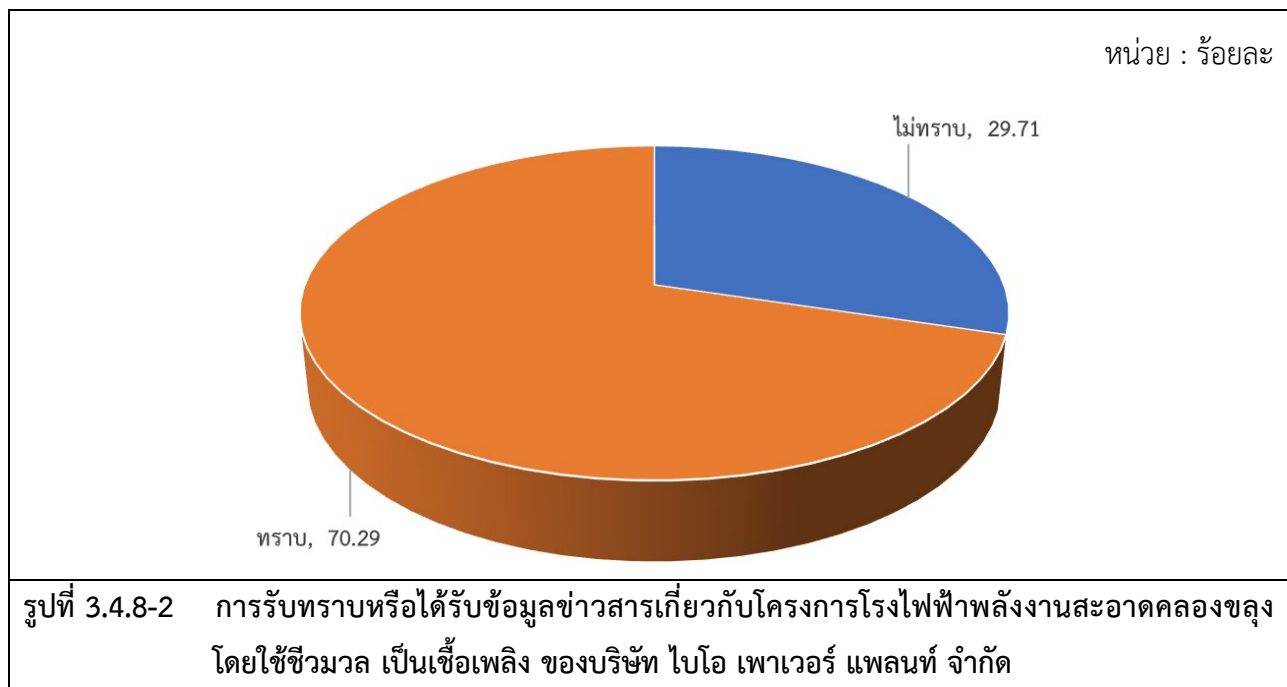
**การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมายังอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 59.696 รองลงมา คือดีมาก และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 39.23 และ 1.08 ตามลำดับ

**ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม** ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 99.39 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.61 ข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ คือ ให้การป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการดำเนินโครงการ

#### 3.4.8.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 70.29 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 29.71 ไม่ทราบ / ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้ กลุ่มที่ทราบ / ได้รับข้อมูลข่าวสาร ส่วนมากทราบจากผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 88.04 รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่โครงการ และ เพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 36.80 และ 20.00 ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 3.4.8-2 และตารางที่ 3.4.8-3



ตารางที่ 3.4.8-3 การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวล เป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท ไบโอ เพาเวอร์ แพลนท์ จำกัด

ประเด็นคำถาม	กลุ่มหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มผู้นำ ชุมชน	กลุ่มประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	รวมทั้ง 3 กลุ่ม
การรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ				
- ไม่ทราบ	4 (12.12)	1 (4.35)	405 (30.59)	410 (29.71)
- ทราบ	29 (87.88)	22 (95.65)	919 (69.41)	970 (70.29)
<b>รวม</b>	<b>33 (100)</b>	<b>23 (100)</b>	<b>1,324 (100)</b>	<b>1,380 (100)</b>
แหล่งที่มา				
- เพื่อนบ้าน	1 (3.45)	- (-)	193 (21.00)	194 (20.00)
- ผู้นำชุมชน	17 (58.62)	5 (22.73)	832 (90.53)	854 (88.04)
- เจ้าหน้าที่โครงการ	17 (58.62)	22 (100)	318 (34.60)	357 (36.80)

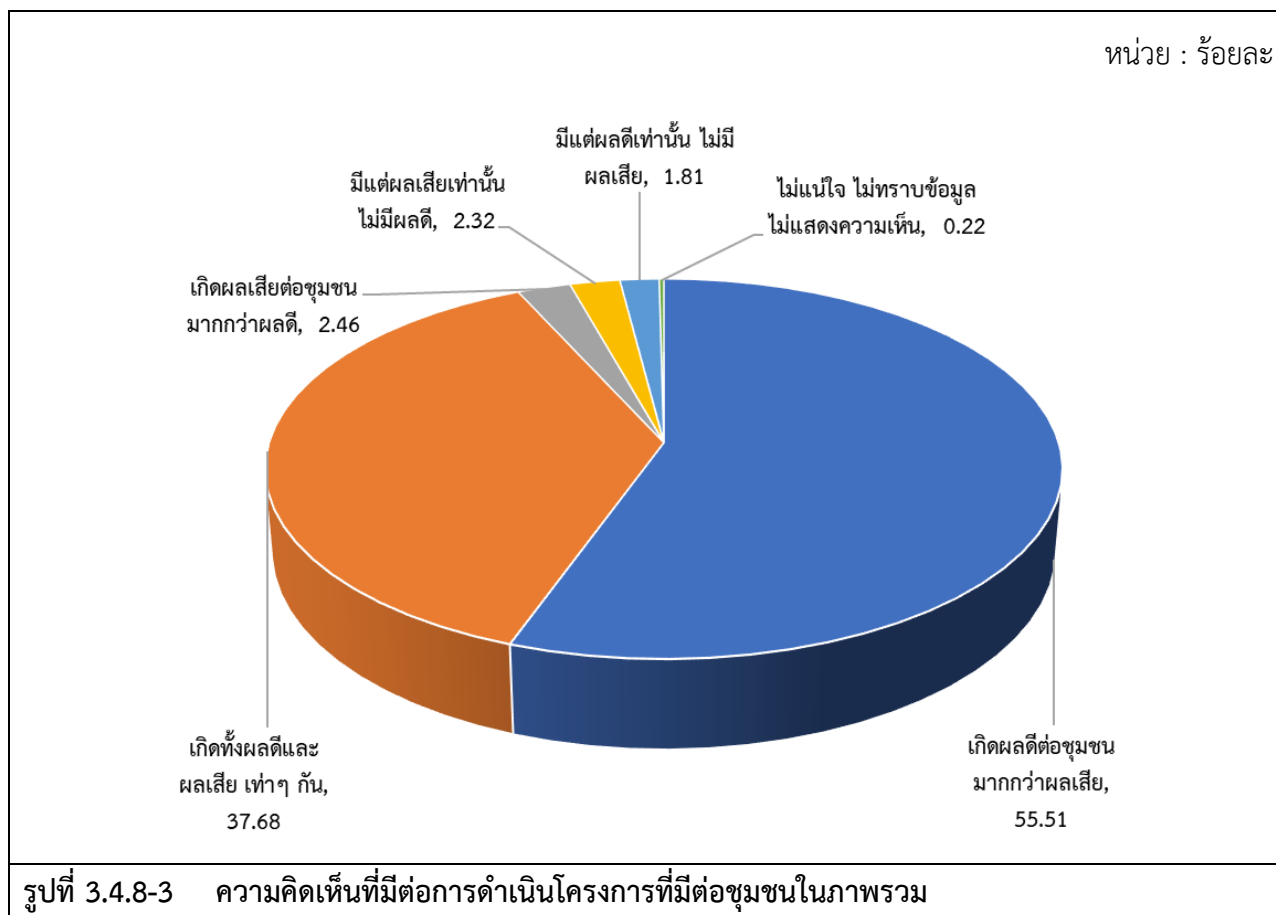
ที่มา : การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม - 30 ธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ( ) คือ ร้อยละ



## (2) ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการฯ เกิดผลดีต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 55.51 รองลงมา คือ เกิดทั้งผลดีและผลเสีย เท่าๆ กัน เกิดผลเสียต่อชุมชนมากกว่าผลดี มีแต่ผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี มีแต่ผลดีเท่านั้น ไม่มีผลเสีย และไม่แน่ใจ ไม่ทราบข้อมูล ไม่แสดงความเห็น คิดเป็นร้อยละ 37.68, 2.46, 2.32, 1.81 และ 0.22 ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 3.4.8-3 และตารางที่ 3.4.8-4



ตารางที่ 3.4.8-4 ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อชุมชนในภาพรวม

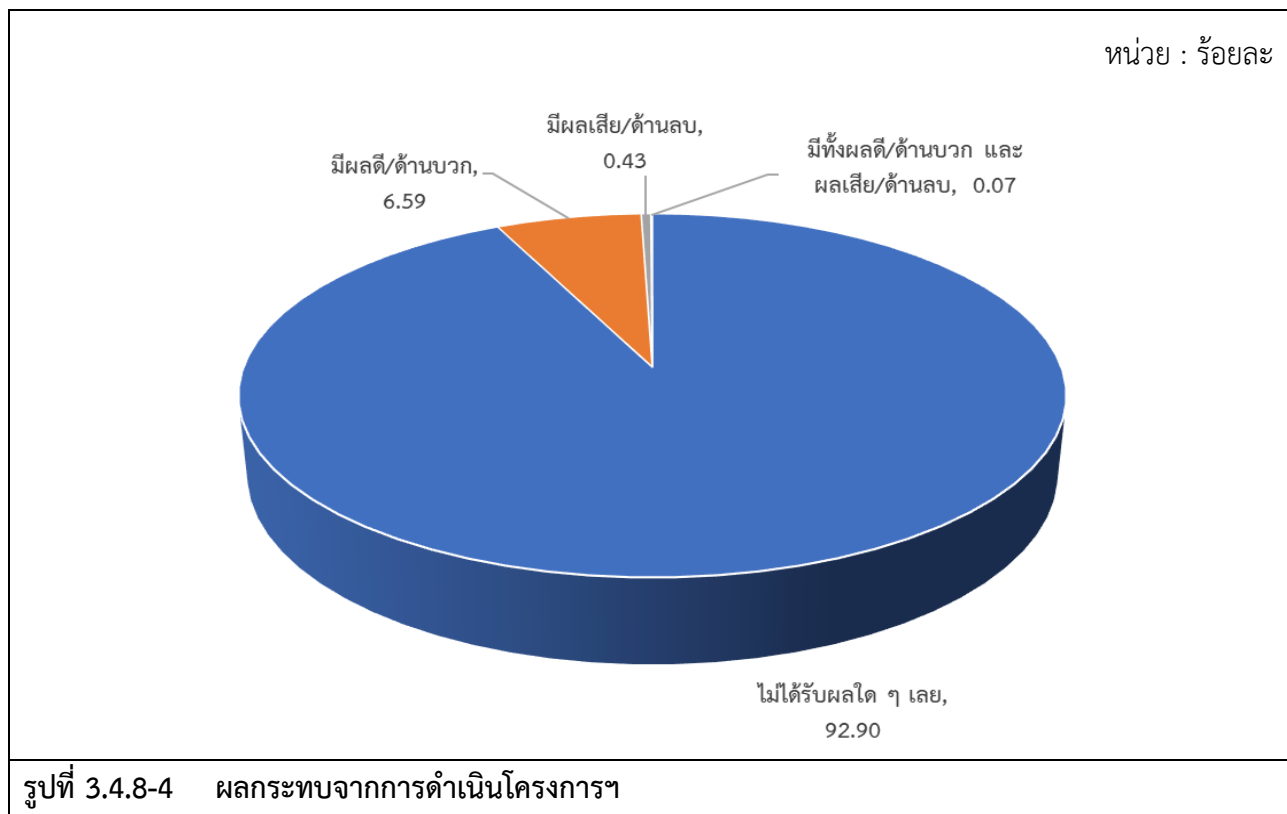
ประเด็นคำถาม	กลุ่มหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มผู้นำ ชุมชน	กลุ่มประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	รวมทั้ง 3 กลุ่ม
ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการที่มีต่อ ชุมชนในภาพรวม				
- เกิดผลดีต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย	17 (51.52)	15 (65.22)	734 (55.44)	766 (55.51)
- เกิดผลเสียต่อชุมชนมากกว่าผลดี	- (-)	- (-)	34 (2.57)	34 (2.46)
- เกิดทั้งผลดีและผลเสีย เท่าๆ กัน	14 (42.42)	6 (26.09)	500 (37.76)	520 (37.68)
- มีแต่ผลดีเท่านั้น ไม่มีผลเสีย	2 (6.06)	1 (4.35)	22 (1.66)	25 (1.81)
- มีแต่ผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี	- (-)	1 (4.35)	31 (2.34)	32 (2.32)
- ไม่แน่ใจ ไม่ทราบข้อมูล ไม่แสดงความเห็น	- (-)	- (-)	3 (0.23)	3 (0.22)
รวม	33 (100)	23 (100)	1,324 (100)	1,380 (100)

ที่มา : การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ( ) คือ ร้อยละ

(3) ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ

ในระยะก่อสร้างของโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย คิดเป็นร้อยละ 92.90 รองลงมา คือ มีผลดี/ด้านบวก มีผลเสีย/ด้านลบ และมีทั้งผลดี/ด้านบวก และผลเสีย/ด้านลบ คิดเป็นร้อยละ 6.59, 0.43 และ 0.07 ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 3.4.8-4 และตารางที่ 3.4.8-5



ตารางที่ 3.4.8-5 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ

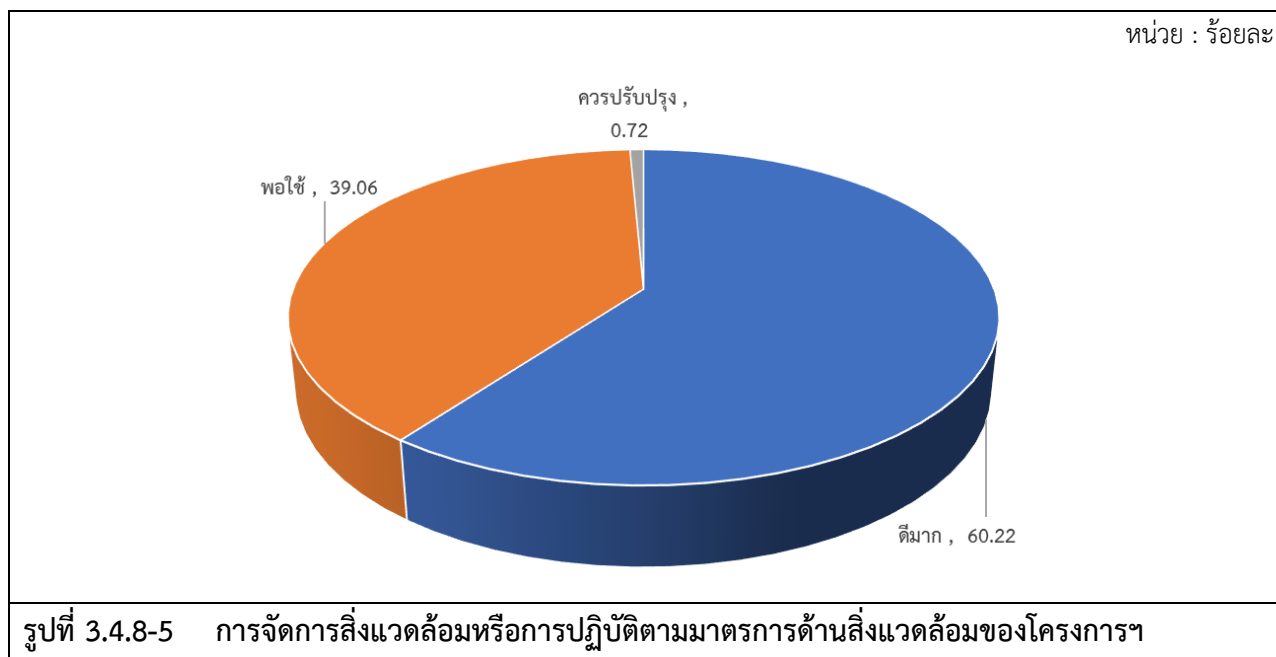
ประเด็นคำถาม	กลุ่มหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มผู้นำ ชุมชน	กลุ่มประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	รวมทั้ง 3 กลุ่ม
ผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ				
- ไม่ได้รับผลใด ๆ เลย	25 (75.76)	21 (91.30)	1,236 (93.35)	1,282 (92.90)
- มีผลดี/ด้านบวก	7 (21.21)	2 (8.70)	82 (6.19)	91 (6.59)
- มีผลเสีย/ด้านลบ	- (-)	- (-)	6 (0.45)	6 (0.43)
- มีทั้งผลดี/ด้านบวก และผลเสีย/ด้านลบ	1 (3.03)	- (-)	- (-)	1 (0.07)
<b>รวม</b>	<b>33 (100)</b>	<b>23 (100)</b>	<b>1,324 (100)</b>	<b>1,380 (100)</b>

ที่มา : การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ( ) คือ ร้อยละ

#### (4) การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมายู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 60.22 รองลงมา คือ พอใช้ และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 39.06 และ 0.72 ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 3.4.8-5 และตารางที่ 3.4.8-6



#### ตารางที่ 3.4.8-6 การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ประเด็นคำถาม	กลุ่มหน่วยงาน ราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มผู้นำ ชุมชน	กลุ่มประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร	รวมทั้ง 3 กลุ่ม
การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ				
- ดีมาก	12 (36.36)	19 (82.61)	800 (60.42)	831 (60.22)
- พอใช้	20 (60.61)	4 (17.39)	515 (38.90)	539 (39.06)
- ควรปรับปรุง	1 (3.03)	- (-)	9 (0.68)	10 (0.72)
รวม	33 (100)	23 (100)	1,324 (100)	1,380 (100)

ที่มา : การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ถึง 30 ธันวาคม 2566

หมายเหตุ : ( ) คือ ร้อยละ

**(5) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

สามารถสรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการฯ ของผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

- ให้โครงการฯ ดูแลรักษาด้านสิ่งแวดล้อมอย่าให้เกิดผลกระทบชุมชน
- ดำเนินการป้องกันผลกระทบอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง

ให้โครงการฯ ประชาสัมพันธ์รายละเอียดข้อมูลของโครงการ ผลการดำเนินงาน และข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

(2) กำหนดให้โครงการบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการ บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ จากการจัดทำบันทึกข้อร้องเรียนของโครงการและจากการสอบถามหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น (อ้างถึงเอกสารแนบ 1-6) ทั้งนี้ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น โครงการฯ จะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็วที่สุด

## บทที่ 4

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง โดยใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ 1009.7/19869 ลงวันที่ 19 กันยายน 2566 ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

โครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการตรวจประเมินและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยโครงการฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดใช้เป็นเงื่อนไขในสัญญาการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง และสัญญาดำเนินการกับผู้รับเหมาทุกราย นอกจากนี้ โครงการฯ ได้กำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยประชาชนสามารถแจ้งข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลผ่านทางพนักงาน/ผู้รับเหมา/ผู้นำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดคลองขลุง หรือทางหมายเลขโทรศัพท์ 084-439-5397 หรือ 080-847-3596 จากนั้นผู้รับเรื่องร้องเรียนจะประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ให้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป ซึ่งจากการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ที่ผ่านมา ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

#### 4.1.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง

##### (1) คุณภาพอากาศ

โครงการฯ ได้จัดให้มีรถสำหรับฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ต่อเนื่องตลอดเวลา

##### (2) เสียง

โครงการฯ กำหนดให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

##### (3) ทรัพยากรดิน

โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการวางแผนล่วงหน้าสำหรับการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างแต่ละส่วนให้เหมาะสม ห้ามมิให้มีการก่อสร้างใดๆ ในช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก การบำรุงรักษาเครื่องจักรให้ดำเนินการในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหากเกิดการรั่วไหลลงสู่ดิน

##### (4) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการฯ จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดทำบ่อตกตะกอนเพื่อพักน้ำ พร้อมทั้งกำชับมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงอย่างเด็ดขาด จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วม การจัดวางเศษวัสดุก่อสร้างต้องจัดเก็บให้เรียบร้อยและห่างจากแหล่งน้ำสำหรับการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักร โครงการฯ จัดพื้นที่สำหรับซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรโดยจัดไว้บนพื้นผิวที่แข็งแรง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหลลงสู่พื้นดินและแหล่งน้ำสาธารณะ

##### (5) คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาห้ามสูบน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโดยเด็ดขาด และผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องส้วมตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล โดยห้องส้วมอยู่ห่างจากทางน้ำ 150 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ น้ำใต้ดิน

##### (6) การคมนาคม

โครงการฯ จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ และเน้นย้ำให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ชุมชน ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันผิวจราจรเสียหาย หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งมีการจราจรหนาแน่นเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

#### (7) การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

โครงการฯ จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดให้มีการขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากรางระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันจนทำให้น้ำไหลล้นออกนอกพื้นที่โครงการฯ

#### (8) การจัดการของเสีย

โครงการฯ ได้พิจารณานำหลักการ 3R (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) มาใช้ในการลดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการฯ พร้อมทั้งจะจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดและแยกตามประเภทขยะอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานและจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลคลองขลุงให้เข้ามารับขยะมูลฝอยไปกำจัด

#### (9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการฯ จัดให้มีกิจกรรมการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเน้นย้ำให้คนงานปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่อาจเกิดอันตราย นอกจากนี้ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคอยควบคุมดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

#### (10) เศรษฐกิจ-สังคม

โครงการฯ จัดให้มีทีมมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่การดำเนินงานของโครงการฯ และรับฟังความคิดเห็นของชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน พร้อมทั้งสนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่น และในกรณีหากเกิดเรื่องร้องเรียน โครงการฯ ได้จัดทำแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากมีข้อร้องเรียนชุมชนสามารถติดต่อโครงการฯ ได้นอกจากนี้โครงการฯ ยังพิจารณารับคนงานท้องถิ่นที่มีทักษะและประสบการณ์เข้ามาทำงานกับโครงการฯ เป็นอันดับแรกด้วย

#### (11) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการฯ จัดให้มีทีมมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่การดำเนินงานของโครงการฯ และรับฟังความคิดเห็นของชุมชนรอบพื้นที่โครงการฯ พร้อมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดประชุมทุก 6 เดือน เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ ให้เป็นไปตามกฎหมายและตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด

#### (12) สาธารณสุขและสุขภาพ

โครงการฯ กำหนดให้มีการจัดการจัดการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน เช่น จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดบรรจุในถังจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดแยกตามประเภทของขยะสำหรับรองรับขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และหัวหน้างานทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้พนักงานตรวจสอบสภาพร่างกายเพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการสมัครงานและจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี

### (13) พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

โครงการฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่มาตรการกำหนด โดยปลูกต้นยูคาลิปตัสตามสโลปขอบแปลงของโครงการฯ ด้านติดกับคลองวังตะเคียน แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกวัน หากพบต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหายโครงการฯ จะทำการปลูกทดแทนภายใน 30 วัน เพื่อช่วยลดมลพิษและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

## 4.1.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง

### (1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อวันที่ 12 – 19 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่าพุทรา (A1) วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (A2) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (A3) และวัดบ้านโนนหัน (A4) โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยผลการตรวจวัดพบว่า ทั้ง 4 สถานี ที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในทุกดัชนี

### (2) ระดับเสียง

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เมื่อวันที่ 12 – 19 กันยายน 2566 โดยกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L<sub>eq</sub> 1 ชั่วโมง) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L<sub>eq</sub> 5 นาที) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L<sub>dn</sub>) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านกระโดนเตี้ย (N1) วัดเกาะหมู (N2) และบริเวณริมรั้วโครงการ ด้านที่ติดกับชุมชน (N3) และประเมินเสียงรบกวน โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จากผลการตรวจวัดระดับเสียงพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี

### (3) คุณภาพน้ำผิวดิน/ นิเวศวิทยาทางน้ำ/ คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง

**คุณภาพน้ำผิวดิน :** โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการตรวจวัดในวันที่ 13 กันยายน 2566 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองวังตะเคียนก่อนไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW1) คลองวังตะเคียนบริเวณโครงการ (SW2) และคลองวังตะเคียนหลังไหลผ่านโครงการ 1 กิโลเมตร (SW3) มีดัชนีของการตรวจวัดคุณภาพน้ำประกอบด้วย อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไนเตรท ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แคดเมียม (Cd) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ ( $\text{Cr}^{+6}$ ) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) และไซยาไนด์ (Cyanide) ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ทั้ง 3 จุด และจากการนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 จุด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และค่าบีโอดี (BOD) ทั้ง 3 จุด มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น กิจกรรมของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

**นิเวศวิทยาทางน้ำ :** โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ โดยการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี (จุดเดียวกันกับสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน) เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2566 จากผลการวิเคราะห์พบว่า มีแพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำ จำนวน 3 ดิวิชัน (Division) ได้แก่ Division Cyanophyta, Division Chlorophyta และ Division Chromophyta มีจำนวนแพลงก์ตอนพืช 23-38 ชนิด และมีค่าดัชนีความหลากหลายประมาณ 0.72 – 1.82 มีแพลงก์ตอนสัตว์ในแหล่งน้ำ จำนวน 3 ไฟลัม (Phylum) ได้แก่ Phylum Protozoa, Phylum Rotifera และ Phylum Arthropoda โดยมีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบ ระหว่าง 71,000 – 297,000 หน่วย/ลบ.ม. มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ระหว่าง 4-11 ชนิด และค่าดัชนีความหลากหลายระหว่าง 0.90 – 1.15 และพบสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำ ได้แก่ Phylum Mollusca โดยชนิดที่พบได้แก่จำพวก หอยเชอรี่ หอยขม และหอยทาก โดยมีปริมาณที่พบระหว่าง 80-223 ตัว/ตารางเมตร มีจำนวนสกุลของสัตว์หน้าดิน 1 สกุล และมีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.17

**คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างก่อสร้าง :** โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัดเดือนละครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) จากผลการตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการในระยะก่อสร้าง มีค่าอุณหภูมิ 32.40 – 34.90 องศาเซลเซียส มีค่ากรด-ด่าง (pH) 7.43 – 8.94 มีค่าของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) 322 – 998 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าการนำไฟฟ้า 693 – 1,170 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

#### (4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดมุจลินท์ (กระโดนเตี้ย) (UW1) วัดเกาะหนู (UW2) โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) คลอไรด์ (Cl) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไนเตรท ( $\text{NO}_3$ ) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เหล็ก (Fe) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As)ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) ทองแดง (Cu) โครเมียม (Cr) สังกะสี (Zn) อัตราความสามารถในการดูดซับธาตุโซเดียม (SAR)

จากผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่าง 7.79 – 7.91 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 19 – 37 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) 78 – 216 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณคลอรีน 1-3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรท มีค่า 0.12 – 0.16 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าการนำไฟฟ้าระหว่าง 203 – 1,073 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร อัตราการดูดซับธาตุโซเดียมมีค่า 1.332 – 2.364 ปริมาณแคลเซียม 5.684 – 10.009 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแมกนีเซียม 0.996 – 1.970 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณเหล็ก 0.611 – 0.701 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแคดเมียม น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณตะกั่ว น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารหนู 0.006 – 0.009 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณปรอท น้อยกว่า 0.0004 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณนิกเกิล 0.002 – 0.003 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซีลีเนียม น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทองแดง 0.005 - 0.006 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณโครเมียม 0.001 – 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสังกะสี 0.022 – 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่ามีแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 490 – 2,400 MPN/100 ml และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัล 490 – 2,400 MPN/100 ml ซึ่งผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (5) คมนาคม

โครงการได้ดำเนินการจัดทำบันทึกสถิติปริมาณยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยพบว่า มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก ระหว่าง 475 – 850 คันต่อเดือน รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 7-2 สำหรับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจร และทำการสอบสวนหาสาเหตุ นั้น พบว่า ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ไม่มีอุบัติเหตุการจราจรเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ

#### (6) การจัดการของเสีย

โครงการได้ทำการจดบันทึกชนิดและปริมาณและจัดทำรายงานสรุปการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 10,510 กิโลกรัม ซึ่งทั้งหมดเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป สำหรับการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้น โครงการได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลคลองชลู่ง เข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล สำหรับขยะรีไซเคิลโครงการได้คำนึงถึงหลักการ 3R โดยจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับซื้อขยะรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ต่อไป



## (7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินงานในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้จัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการสอบสวนอุบัติเหตุประจำเดือน โดยพบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง ในวันที่ 20 ตุลาคม 2566 เวลา 15.40 น. ที่บริเวณ Warehouse 2 โดยผู้ประสบเหตุเป็นพนักงานขับรถเอี้ยบ จากการสอบสวนโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ พบว่า พนักงานขับรถเอี้ยบทำการขับรถเข้าไปในบริเวณ Warehouse 2 โดยพลการ ไม่มีคำสั่งจากหัวหน้างาน เนื่องจากต้องการนำรถไปให้พนักงานท่านอื่นดู Nameplate ขณะเกิดเหตุพนักงานขับรถเอี้ยบได้ก้มดู Nameplate แล้วไม่ได้ดับเครื่องยนต์ ปล่อยให้รถไหล จึงทำให้เกิดเหตุชนกับเสากลางของ Warehouse 2 ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของโครงการ ทั้งนี้ พนักงานไม่ได้รับบาดเจ็บทางร่างกายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการแก้ไขโดยกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพโดยรวมของรถ และทำการสอบสวนพนักงานและมีการคำสั่งให้งดการขับขี่ชั่วคราว พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำโดยการกำหนดให้การอบรมพนักงานขับรถให้ตระหนักถึงความปลอดภัย กำหนดมาตรการห้ามขับรถโดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน กำหนดมาตรการห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่มีคนขับประจำอยู่บนรถ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของคนขับรถประจำวัน

## (8) เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการสำรวจความเห็นเมื่อช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2566 จำนวนตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด 3 กลุ่ม จำนวน 1,380 ราย โดยแยกเป็น 1) กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว จำนวน 33 ราย 2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 23 ราย และ 3) กลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 1,324 ราย

นอกจากนี้โครงการได้จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนของโครงการ และจากการสอบถามหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันโครงการฯ ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น กรณีมีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นโครงการฯ จะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็วที่สุด