

ขอเชิญ...ท่านผู้สนใจเข้าร่วมการรับฟัง ความเห็นและทำความเข้าใจกับประชาชน และผู้มีส่วนได้เสีย

วันพุธที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2569 เวลา 09.00 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 1 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู
ตำบลแพรกษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

เอกสารสรุปรายละเอียดข้อมูลโครงการ โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนพื้นดิน



ของบริษัท ไทย บอนเนต เทรดดิ้ง โซน จำกัด
ที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) ตำบลแพรกษาใหม่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ



สแกนเอกสารล่วงหน้า



เอกสารประกอบการประชุม



ติดต่อสอบถาม



จัดทำโดย

Fourtier

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ 02-105-4608 โทรสาร 02-105-4609 อีเมล : admin@4tier.co.th

10 ปี
Fourtier

สรุปรายละเอียดข้อมูล
โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน
ของบริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน

1.2 ชื่อผู้ประสงค์ขอรับใบอนุญาต : บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

1.3 สถานที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ศึกษา :

โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังรูปที่ 1.3-1 โดยพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด ทั้งหมด ที่ตั้งโครงการจะตั้งอยู่บนโฉนด ที่ดิน จำนวน 5 แปลง เนื้อที่ตามโฉนด 12-1-39.8 ไร่ (12.35 ไร่) ซึ่งจะใช้พื้นที่พัฒนาโครงการเพียง 11.86 ไร่

สำหรับพื้นที่ศึกษาของโครงการจะกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมือง สมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยจากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล พบว่า พื้นที่ในระยะ 300 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ไม่พบพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 300 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ไม่พบพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบเช่นกัน แสดงดังรูปที่ 1.3-1

2. เหตุผล ความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ

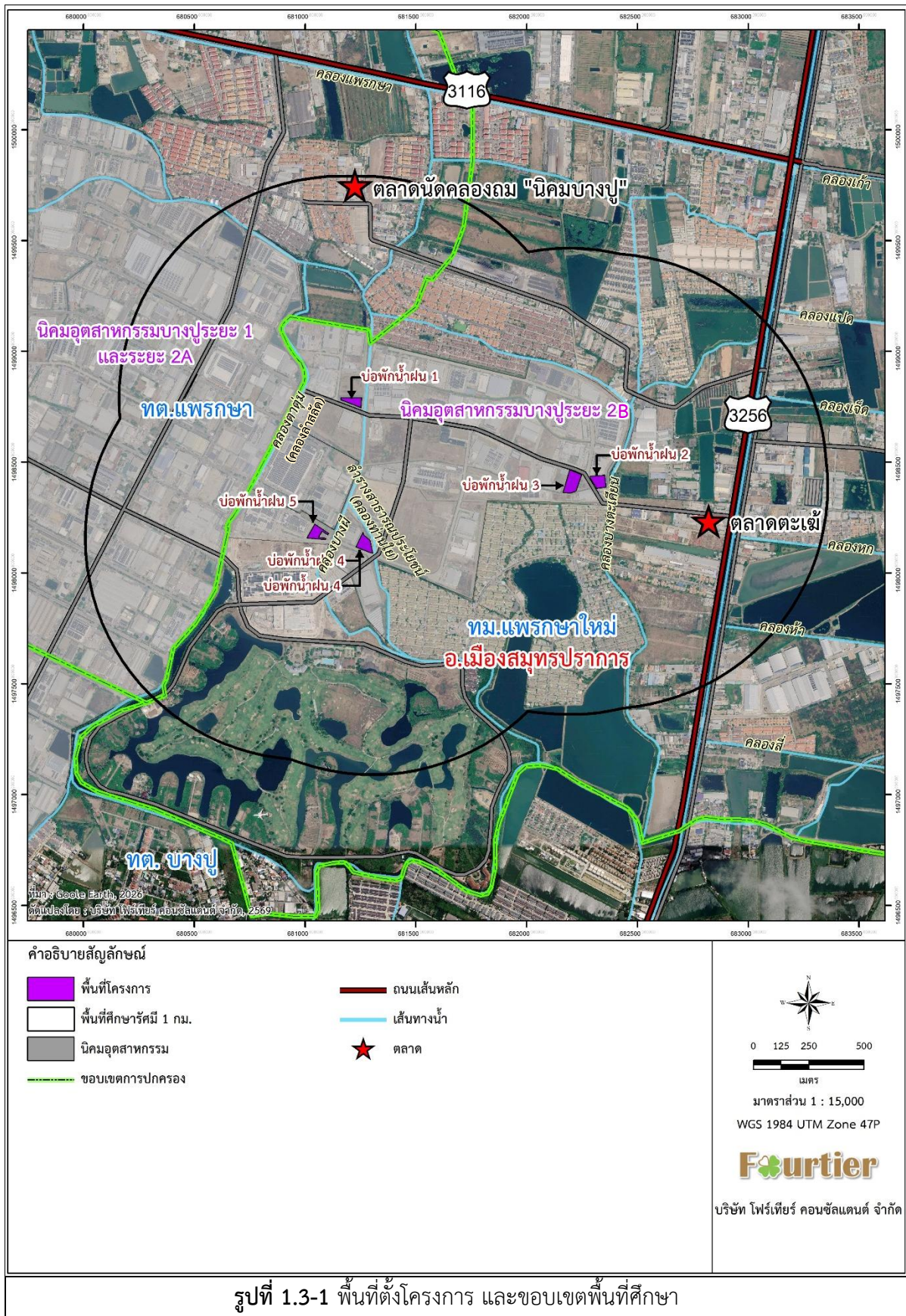
บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัท”) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) มีแผนพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากเทคโนโลยีแผงโฟโตโวลเทอิกแบบติดตั้งบนพื้นดิน เพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในพื้นที่โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 2,015.5 เมกะวัตต์ (MW_p) บริเวณพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) จำนวน 5 บริเวณ ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำฝน 1 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง ประมาณ 0.613 เมกะวัตต์ (MW_p) พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM : 47P 681220E, 1498773N) 2) บ่อพักน้ำฝน 2 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง ประมาณ 0.210 เมกะวัตต์ (MW_p) พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM : 47P 682328E, 1498411N) 3) บ่อพักน้ำฝน 3 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง ประมาณ 0.486 เมกะวัตต์ (MW_p) พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM : 47P 682204E, 1498405N) 4) บ่อพักน้ำฝน 4 ขนาดกำลัง

การผลิตติดตั้ง ประมาณ 0.447 เมกะวัตต์ (MW_p) พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM : 47P 681268E, 1498127N) 5) บ่อพักน้ำฝน 5 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง ประมาณ 0.2595 เมกะวัตต์ (MW_p) พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM : 47P 681045E, 1498179N)

ภายใต้ชื่อ “โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน” ในท้องที่ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังรูปที่ 1.3-1 ซึ่งเข้าข่ายต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และต้องมีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลรายละเอียดโครงการมาใช้กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) สำหรับโรงไฟฟ้าประเภทไม่เผาไหม้เชื้อเพลิง ที่ระบุในระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดทำรายงานประมวลหลักการปฏิบัติ และรายงานผลปฏิบัติตามประมวลหลักการปฏิบัติ สำหรับการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2565 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567 สำหรับไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการจะส่งไปยังพื้นที่โรงงานของบริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ไทย บอนเนต เทรดดิง โซน จำกัด จะดำเนินการก่อสร้างระบบสายส่งไฟฟ้าใต้ดินจากพื้นที่ระบบผลิตไฟฟ้าไปยังโรงงานต่าง ๆ ทั้งหมดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

3. ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างและดำเนินงานโครงการ/งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ ตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง จนกระทั่งจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้า ของ บริษัท คาดว่าจะใช้ระยะเวลาทั้งหมดประมาณ 12 เดือน (ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 6 เดือน) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1 และบริษัทจะใช้งบประมาณในการพัฒนาโครงการประมาณ 46.59 ล้านบาท



ตารางที่ 3-1 แผนงานโครงการ

รายละเอียด	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6	เดือนที่ 7	เดือนที่ 8	เดือนที่ 9	เดือนที่ 10	เดือนที่ 11	เดือนที่ 12
1. งานออกแบบทางวิศวกรรม												
2. จัดทำรายงาน Cop, ESA												
3. ใบอนุญาต												
4. งานจัดซื้อจัดจ้าง												
5. เตรียมพื้นที่												
6. งานก่อสร้าง												
7. ทดลองเดินระบบผลิตไฟฟ้า												
8. จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ												

หมายเหตุ : โครงการใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 6 เดือน

ที่มา : ที่มา : บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด, 2569

4. ประโยชน์ที่ชุมชนหรือประชาชนจะได้รับจากผลผลิตหรือผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการ มีประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินการ ดังนี้

- 1) เป็นการใช้พลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดมาใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า
- 2) เป็นการใช้พื้นที่บ่อพักน้ำฝน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 3) ช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล
- 4) มีเงินสมทบเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อให้ชุมชนนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 5) สนับสนุนการสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่แรงงานท้องถิ่น ผ่านการจ้างงานคนในชุมชนในกระบวนการต่าง ๆ ของโครงการ

5. สาระสำคัญของโครงการ

5.1 ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง

โครงการได้ จากการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าของโครงการ จะมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Panel) 2.0155 เมกะวัตต์ (MW_p) (2,015.50 กิโลโวลต์-แอมแปร์ (kVA)) และจะมีกำลังการผลิตติดตั้งรวมของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) 1.820 เมกะวัตต์ (MW_{AC}) (1,820.00 กิโลโวลต์-แอมแปร์ (kVA)) โดยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ประมาณ 2.740 จิกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี (GWh/year)

5.2 ประเภทโรงไฟฟ้า/เชื้อเพลิง

โครงการจัดเป็นโรงไฟฟ้าประเภทไม่เผาไหม้เชื้อเพลิง ที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยเทคโนโลยีโฟโตโวลเทอิก

5.3 เครื่องจักรหลักและเทคโนโลยี

1) การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้า

โครงการได้ให้วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของโครงการ ซึ่งการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ การติดตั้ง การเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้า และความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือเทียบเท่ามาตรฐานสากล และระเบียบข้อกำหนดของการไฟฟ้า

2) มาตรฐานอุปกรณ์ทางไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นอุปกรณ์ที่มีความปลอดภัย

สามารถทนต่อสภาพแวดล้อม และได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าจากหน่วยงานด้านมาตรฐานภายในประเทศ มาตรฐานสากล และมาตรฐานระหว่างประเทศ โดยอุปกรณ์หลักของระบบผลิตไฟฟ้าสรุปดังตารางที่ 5.3-1 มีดังนี้

ตารางที่ 5.3-1 กำลังการผลิตติดตั้ง อุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้า และมาตรฐานการออกแบบ

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	มาตรฐาน
1. กำลังการผลิตติดตั้ง			
1.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module)	2.0155	MW _p	
	2,015.50	kW _p	
1) บ่อพักน้ำฝน 1	0.613	MW _p	
	613.00	kW _p	
2) บ่อพักน้ำฝน 2 ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	0.210	MW _p	
	210.00	kW _p	
4) บ่อพักน้ำฝน 4	0.447	MW _p	
	447.00	kW _p	
5) บ่อพักน้ำฝน 5	0.2595	MW _p	
	259.50	kW _p	
1.2 อินเวอร์เตอร์ (Inverter)	1.820	MW _{AC}	
	1,820.00	kVA	
1) บ่อพักน้ำฝน 1 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.600	MW _{AC}	
	600.00	kVA	
2) บ่อพักน้ำฝน 2 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.200	MW _{AC}	
	200.00	kVA	
3) บ่อพักน้ำฝน 3 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.400	MW _{AC}	
	400.00	kVA	
4) บ่อพักน้ำฝน 4	0.400	MW _{AC}	
	400.00	kVA	
- ขนาด 50 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.250	MW _{AC}	
	250.00	kVA	
- ขนาด 150 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.150	MW _{AC}	
	150.00	kVA	
5) บ่อพักน้ำฝน 5	0.220	MW _{AC}	
	220.00	kVA	
- ขนาด 40 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.120	MW _{AC}	
	120.00	kVA	
- ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	0.100	MW _{AC}	
	100.00	kVA	

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ) กำลังการผลิตติดตั้ง อุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้า และมาตรฐานการออกแบบ

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	มาตรฐาน
2. พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้	2.740	GWh/year	
3. อุปกรณ์หลักในระบบการผลิตไฟฟ้า			
3.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) ชนิด Mono-crystalline	2,778	แผง	IEC 61215, IEC61730, UL 61730, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, IEC 62941:2019 และ IEC/TS 62994:2019
1) บ่อพักน้ำฝน 1	908	แผง	
- ติดตั้งบนพื้นดิน ขนาด 550 วัตต์ หรือเทียบเท่า	340	แผง	
- ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	568	แผง	
2) บ่อพักน้ำฝน 2 ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	280	แผง	
3) บ่อพักน้ำฝน 3 ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	648	แผง	
4) บ่อพักน้ำฝน 4	596	แผง	
- ติดตั้งบนพื้นดิน ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	214	แผง	
- ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	382	แผง	
5) บ่อพักน้ำฝน 5 ติดตั้งในบ่อน้ำ ขนาด 750 วัตต์ หรือเทียบเท่า	346	แผง	
3.2 อินเวอร์เตอร์ (Inverter)	22	เครื่อง	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 และ IEC 61727
1) บ่อพักน้ำฝน 1 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	6	เครื่อง	
2) บ่อพักน้ำฝน 2 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	2	เครื่อง	
3) บ่อพักน้ำฝน 3 ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า	4	เครื่อง	
4) บ่อพักน้ำฝน 4 ขนาด 50 กิโลวัตต์ (5 เครื่อง) และ ขนาด 150 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า (1 เครื่อง)	6	เครื่อง	
5) บ่อพักน้ำฝน 5 ขนาด 40 กิโลวัตต์ (3 เครื่อง) และ ขนาด 100 กิโลวัตต์ หรือเทียบเท่า (1 เครื่อง)	4	เครื่อง	
3.3 หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformers)	5	เครื่อง	TIS384-2543, CESI, KEMA, ISO 9001, ISO/IEC 17025, OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 5001, CFO และ Green Industry (Level 4)
1) หม้อแปลงบ่อพักน้ำฝน 1 ขนาด 630 kVA	1	เครื่อง	
2) หม้อแปลงบ่อพักน้ำฝน 2 ขนาด 315 kVA	1	เครื่อง	
3) หม้อแปลงบ่อพักน้ำฝน 3 ขนาด 630 kVA	1	เครื่อง	
4) หม้อแปลงบ่อพักน้ำฝน 4 ขนาด 500 kVA	1	เครื่อง	
5) หม้อแปลงบ่อพักน้ำฝน 5 ขนาด 315 kVA	1	เครื่อง	

ที่มา : บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด, 2569

(1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Module) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่แปลงพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าด้วยกระบวนการโฟโตโวลเทอิก (Photovoltaics) โดยโครงการเลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Mono-crystalline ชื่อผลิตภัณฑ์ LONGi รุ่น Hi-Mo 5 m มีกำลังผลิตไฟฟ้า 550 วัตต์/แผง จำนวน 340 แผง หรือเทียบเท่า และผลิตภัณฑ์ HUASUN รุ่น Himalaya G12 Series 730-750 W มีกำลังผลิตไฟฟ้า 750 วัตต์/แผง จำนวน 2,438 แผง หรือเทียบเท่า จำนวนทั้งหมด 2,778 แผง และแผงเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าวได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC 61215, IEC61730, UL 61730, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, IEC 62941:2019 และ IEC/TS 62994:2019

(2) อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ โดยโครงการเลือกใช้อินเวอร์เตอร์ ชื่อผลิตภัณฑ์ HUAWEI Smart PV Controller รุ่น SUN2000-40KTL-M3 ขนาด 40 กิโลวัตต์/เครื่อง จำนวน 3 เครื่อง หรือเทียบเท่า ผลิตภัณฑ์ HUAWEI Smart PV Controller รุ่น SUN2000-50KTL-M3 ขนาด 50 กิโลวัตต์/เครื่อง จำนวน 5 เครื่อง หรือเทียบเท่า ผลิตภัณฑ์ HUAWEI Smart PV Controller รุ่น SUN2000-100KTL-M2 ขนาด 100 กิโลวัตต์/เครื่อง จำนวน 13 เครื่อง หรือเทียบเท่า และผลิตภัณฑ์ HUAWEI Smart PV Controller รุ่น SUN2000-150K-MG0 ขนาด 150 กิโลวัตต์/เครื่อง จำนวน 1 เครื่อง หรือขนาดที่มีกำลังติดตั้งเทียบเท่ากัน จำนวนทั้งหมด 22 เครื่อง และอินเวอร์เตอร์ดังกล่าวได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 และ IEC 61727

(3) หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformers) เป็นอุปกรณ์ที่แปลงแรงดันไฟฟ้า โดยโครงการเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า ชื่อผลิตภัณฑ์ QTC หม้อแปลงขนาด 315kVA จำนวน 2 เครื่อง หม้อแปลงขนาด 500kVA จำนวน 1 เครื่อง และหม้อแปลงขนาด 630kVA จำนวน 2 เครื่อง จำนวนทั้งหมด 5 เครื่อง ซึ่งหม้อแปลงดังกล่าวได้รับการรับรองตามมาตรฐาน TIS384-2543, CESI, KEMA, ISO 9001, ISO/IEC 17025, OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 5001, CFO และ Green Industry (Level 4)

(4) สวิตช์เกียร์ (Switchgear) เป็นตู้ควบคุมระบบการกระจายไฟฟ้าที่มีการทำงานร่วมกันของสวิตช์ตัดต่อ (Disconnecting Switch) ฟิวส์ (Fuse) หรืออุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้า (Circuit Breaker) เพื่อใช้ในการควบคุมป้องกัน และแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากระบบ ชื่อผลิตภัณฑ์ SACE EMAX โดยสวิตช์เกียร์ดังกล่าวได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEEE C37.13, ANSI C37.50, NEMA SG-3, UL1066 และ CSA 22.2 no. 31

(5) เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker) เป็นอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าหลังจากตรวจพบความผิดปกติในวงจรไฟฟ้า และเบรกเกอร์ MCCB (Molded Case Circuit Breakers) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC60947-2

(6) สายไฟ (Cable) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ส่งผ่านกระแสไฟฟ้า โดยโครงการจะใช้สายไฟ 3 แบบ ได้แก่ สายไฟกระแสตรง สายไฟกระแสสลับ และสายดิน (Ground Cable) ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ดังนี้

ก) สายไฟกระแสตรง ชนิดทนไฟ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC60228, IEC 61034, IEC 60754, EN 60811-403, EN 50618, EN 60811-404, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1, DIN VDE 0295, TUV 2PFG 1169 และ RoHS 2011/65/EU

ข) สายไฟกระแสสลับ ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC60502-1

ค) สายดิน (Ground Cable) ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน TIS 11 Part 3-2553

(7) รีเลย์ป้องกันทางไฟฟ้า (Protection Relay) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ป้องกันระบบโครงข่ายไฟฟ้า หากตรวจพบว่ามีสิ่งผิดปกติในโครงข่ายไฟฟ้า จะทำหน้าที่สั่งปลดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกิดปัญหาออกจากระบบ โครงข่ายไฟฟ้า เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดความเสียหาย และไม่ให้เกิดความเสียหายในภาพรวมของระบบ เช่น การป้องกันกระแสเกิน ป้องกันแรงดัน low/high และป้องกันปัญหาเฟสกลับ เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าวได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC60870-5-103, DNP3, Modbus RTU, ANSI 50/51, ANSI 79, ANSI 50G/51G, ANSI 86, ANSI 47, ANSI 27, ANSI 59, ANSI 81R, ANSI 59N, ANSI 49RMS, ANSI 81L, ANSI 37, ANSI 50BF, ANSI 46, ANSI 64REF, ANSI 67N, ANSI 67, ANSI 81O, ANSI 50V/51V และ RS232 RS485

3) มาตรฐานการติดตั้งและความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

(1) การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนพื้นดิน โครงการได้ออกแบบชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนพื้นดินให้มีความแข็งแรง และให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งสามารถทนทานต่อแรงกระทำจากความเร็วลมโดยไม่เกิดการชำรุดเสียหาย

(2) การติดตั้งอุปกรณ์ในระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของโครงการและการเชื่อมต่อบริเวณไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จะเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 022001-22) และการติดตั้งจะอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรควบคุมสาขางานไฟฟ้ากำลัง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

4) การเชื่อมต่อบริเวณผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กับระบบไฟฟ้าของบริษัท

การเชื่อมต่อบริเวณผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กับระบบไฟฟ้าของบริษัทสายส่งไฟฟ้าของบริษัทโครงการได้ออกแบบให้มีอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแปลงไฟฟ้ากระแสตรงจากระบบผลิตไฟฟ้า เป็นไฟฟ้ากระแสสลับเพื่อจ่ายเข้ากับระบบสายส่งไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยระหว่างระบบผลิตไฟฟ้า กับระบบสายส่งไฟฟ้า ทั้งนี้ การเชื่อมต่อบริเวณผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กับระบบสายส่งไฟฟ้าของบริษัท จะเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 022001-22) และการติดตั้งจะอยู่ภายใต้การควบคุมของวิศวกรควบคุมสาขางานไฟฟ้ากำลัง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

5.4 ชนิด แหล่งที่มาและปริมาณเชื้อเพลิง

พลังงานแสงอาทิตย์เป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้จัดทำข้อมูลความเข้มแสงและศักยภาพเชิงพลังงานแสงอาทิตย์ โดยได้มีการศึกษาศักยภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม และฐานข้อมูลความเข้มรังสีอาทิตย์ ระดับตำบล ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ความเข้มแสงเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทย มีค่าอยู่ในช่วง 17.00 -18.20 เมกะจูล/ตารางเมตร-วัน (ค่าเฉลี่ยประมาณ 17.91 เมกะจูล/ตารางเมตร-วัน) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ มีค่าความเข้มแสงเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 18.74 เมกะจูล/ตารางเมตร-วัน เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความเข้มแสงเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทย พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการมีค่าความเข้มแสงสูงกว่าความเข้มแสงเฉลี่ยของไทย ดังนั้น บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการจึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

5.5 แหล่งที่มาและปริมาณน้ำใช้ในกระบวนการผลิต

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง

โดยโครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับผิดชอบจัดหาน้ำใช้ให้เพียงพอเพื่อสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างจะใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) โดยจะทำการท่อประปาเข้ามายังพื้นที่โครงการหรือใช้รถบรรทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำเข้ามายังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) ระยะก่อสร้าง

ระยะก่อสร้างโครงการมีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ แบ่งออกได้ดังนี้

- (1) น้ำใช้คณงานก่อสร้าง จำนวน 60 คน คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 4.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537)
- (2) น้ำใช้ฉีดพรมพื้นที่ และล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ ประมาณ 13.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- (3) น้ำใช้ล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

โดยโครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับผิดชอบจัดหาน้ำใช้ให้เพียงพอเพื่อสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างจะใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ)

3) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการคาดว่าจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ แบ่งออกได้ดังนี้

(1) น้ำใช้พนักงานสูงสุดจำนวน 20 คน/วัน คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน)

(2) น้ำใช้ในการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 5.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในช่วงฤดูแล้ง 4 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 วัน (คำนวณการใช้น้ำประมาณ 4 ลิตร/แผง)

โดยโครงการจะใช้วิธีการต่อท่อน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) มายังพื้นที่โครงการ

5.6 กระบวนการผลิตไฟฟ้า

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ใช้งาน สรุปได้ดังนี้

1) เมื่อเซลล์แสงอาทิตย์ได้รับแสงอาทิตย์ จะมีการถ่ายเทพลังงานให้กับสารกึ่งตัวนำในเซลล์แสงอาทิตย์ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของอิเล็กตรอน (Electron) และโฮล (Hole) (อะตอมสูญเสียอิเล็กตรอน) เมื่ออิเล็กตรอนและโฮลมีพลังงานสูงเพียงพอจะวิ่งเข้าหาเพื่อจับคู่กัน อิเล็กตรอนจะวิ่งไปยังชั้น n-type และโฮลจะวิ่งไปยังชั้น p-type ซึ่งอิเล็กตรอนวิ่งไปรวมกันที่ Front Electrode และโฮลวิ่งไปรวมกันที่ Back Electrode เมื่อมีการต่อวงจรไฟฟ้าจาก Front Electrode และ Back Electrode ให้ครบวงจร ก็จะเกิดกระแสไฟฟ้า

2) กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (DC Power) จะถูกส่งไปที่อินเวอร์เตอร์ (Inverter) เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Power) หลังจากนั้นจะใช้หม้อแปลงไฟฟ้าเพิ่มแรงดันไฟฟ้าก่อนที่จะเชื่อมต่อ (Synchronize) เข้าระบบสายส่งไฟฟ้าของบริษัทต่อไป สรุปการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อย่างง่าย

5.7 มลพิษและการจัดการ

5.7.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

1) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอาคารต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง รถรับส่งคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ การฟุ้งกระจายของฝุ่นจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ โดยส่วนใหญ่จะเป็นฝุ่นหนักมักจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด หรือตกลงภายในระยะ 6-9 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง

2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศแต่อย่างใด

5.7.2 เสียงและการควบคุม

1) ระยะเวลาสร้าง

กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ การก่อสร้างอาคาร และจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นหลัก ซึ่งเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว สำหรับโอกาสได้รับเสียงดังในช่วงที่มีเตรียมพื้นที่และการติดตั้งเสาเข็มที่เป็นฐานวางแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำ รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานให้ดียิ่งขึ้น และงดกิจกรรมการก่อสร้างหรือการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยจะต้องควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และค่าระดับเสียงรบกวน นอกจากนี้โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) เพื่อช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานหรือคนงานก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดในระยะก่อสร้างด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังแต่อย่างใด

5.7.3 น้ำเสีย และการจัดการ

1) ระยะเวลาสร้าง

ระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย แบ่งออกได้ดังนี้

(1) น้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 4.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) น้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง มีการกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้สุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด (อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน หรือ 6 ห้องต่อคนงาน 100 คน) โดยผู้รับเหมาจะติดตั้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว สำหรับน้ำเสียจากห้องสุขาชั่วคราว จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโถน-กรองไร้อากาศ ที่ผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

(2) น้ำจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) น้ำจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะเป็นน้ำที่ปนเปื้อนด้วยเศษดินและฝุ่นละออง ซึ่งจะรวบรวมน้ำส่วนนี้ลงสู่บ่อพักน้ำฝนเพื่อตกตะกอน และโครงการจะนำน้ำในบ่อพักน้ำฝนไปใช้ประโยชน์ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างต่อไป

2) ระยะดำเนินการ

(1) น้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของพนักงาน จะเกิดน้ำเสียประมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) โครงการให้พนักงานใช้ห้องน้ำ บริเวณอาคารสำนักงานนิคมฯ ซึ่งมีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการสูบล้างไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

(2) น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ประมาณ 5.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในช่วงฤดูแล้ง 4 ครั้ง/ปี ครั้งละ 2 วัน น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จะเป็นน้ำที่ปนเปื้อนเพียงฝุ่นละอองที่เกาะอยู่บนพื้นผิวของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่มีความเป็นพิษหรือความสกปรกในรูปของสารประกอบอินทรีย์แต่อย่างใด ซึ่งโครงการจะปล่อยน้ำไหลและระบายไปตามธรรมชาติ

5.7.4 ขยะมูลฝอย กากของเสีย และการจัดการ

1) ระยะก่อสร้าง

โครงการมีของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ของเสียจากคนงานก่อสร้าง และกากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร วัสดุพลาสติก และเศษกระดาษ เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 69.00 กิโลกรัม/วัน (คิดจากคนงานก่อสร้างทั้งหมด 60 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน, รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567 จัดทำโดยกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ) โครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมถุงดำและถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขนต่อไป

(2) กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งส่วนใหญ่คือเศษวัสดุบรรจุหีบห่อ คาดว่าจะมีปริมาณทั้งหมด ประมาณ 500.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 182 ตัน/ปี ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะทำการคัดแยกเพื่อจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะเก็บรวบรวมและประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

2) ระยะดำเนินการ

โครงการมีของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไฟฟ้า รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คาดว่าจะมีปริมาณ 23.00 กิโลกรัม/วัน (คิดจากพนักงานสูงสุด 20 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน, รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567 จัดทำโดยกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ) โครงการได้จัดให้มีถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารสำนักงานอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขนต่อไป

(2) กากของเสียที่เกิดจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ส่วนใหญ่ คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดเสียหาย เศษสายไฟ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากกิจกรรมการบำรุงรักษา เป็นต้น ประมาณ 4.20 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.53 ตัน/ปี ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรวบรวมและจัดเก็บกากของเสีย โดยโครงการจะนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมต่อไป

6. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชน หรือประชาชนที่อยู่อาศัย หรือประกอบอาชีพอยู่ในสถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปรวมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขหรือเยียวยาความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว

6.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

6.1.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอาคารต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง รถรับส่งคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้การฟุ้งกระจายของฝุ่นจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ โดยส่วนใหญ่จะเป็นฝุ่นหนักมักจะตกลงบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งกำเนิด หรือตกลงภายในระยะ 6-9 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดในระยะก่อสร้างด้านคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศแต่อย่างใด

6.1.2 ผลกระทบด้านเสียง

1) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ การก่อสร้างอาคารสำนักงาน และจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นหลัก ซึ่งเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว สำหรับโอกาสได้รับเสียงดังในช่วงที่มีเตรียมพื้นที่และการติดตั้งเสาเข็มที่เป็นฐานวางแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำ รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานให้ดียิ่งขึ้น และงดกิจกรรมการก่อสร้างหรือการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. โดยจะต้องควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และค่าระดับเสียงรบกวน นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ครบชุดเสียง (Ear Muff) เพื่อช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อพนักงานหรือคนงานก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดในระยะก่อสร้างด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ* ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งไม่ก่อให้เกิดเสียงดังแต่อย่างใด

6.1.3 ผลกระทบด้านการใช้น้ำ

1) ระยะก่อสร้าง

โครงการมีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ รวมประมาณ 18.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีกิจกรรมใช้น้ำ ได้แก่ น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 4.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ และล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ ประมาณ 13.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับผิดชอบจัดหาน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง จะใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) ดังนั้น ผลกระทบจากการใช้น้ำในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ* ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ สูงสุดประมาณ 6.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีกิจกรรมใช้น้ำ ได้แก่ น้ำใช้ของพนักงานสูงสุด ประมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ในการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ประมาณ 5.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ระยะเวลาในการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 2 วัน/ครั้ง ปีละ 4 ครั้ง) ซึ่งโครงการจะใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

6.1.4 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ

1) คุณภาพน้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียในระยะก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 4.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้สุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้รับเหมาจะติดตั้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว สำหรับน้ำเสียจากห้องสุขาชั่วคราว จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป ส่วนน้ำจากการล้างที่เกิดจากการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งจะเป็นน้ำที่ปนเปื้อนด้วยเศษดินและฝุ่นละออง โครงการจะรวบรวมน้ำส่วนนี้ลงสู่บ่อพักน้ำฝนเพื่อตกตะกอนและนำไปใช้ประโยชน์ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

(2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการจะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม จะเกิดน้ำเสียประมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ห้อง และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป ส่วนน้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 5.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน อย่างไรก็ตาม น้ำจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จะเป็นน้ำที่ปนเปื้อนเพียงฝุ่นละอองที่เกาะอยู่บนพื้นผิวของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่มีความเป็นพิษหรือความสกปรกในรูปของสารประกอบอินทรีย์แต่อย่างใด ซึ่งโครงการจะปล่อยน้ำไหลและระเหยไปตามธรรมชาติ ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) การระบายน้ำ

(1) สภาพปัจจุบัน/ระยะก่อสร้าง

พื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งอยู่ภายในบ่อพักน้ำฝนของนิคมฯ บางปู (เหนือ) เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ดังกล่าวน้ำฝนยังคงไหลลงบ่อพักน้ำฝนเช่นเดิม ส่วนน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่อาคารไฟฟ้า พื้นที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) รวมถึงพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย จะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำฝนต่อไป

(2) ดำเนินการ

พื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งอยู่ภายในบ่อพักน้ำฝนของนิคมฯ บางปู (เหนือ) เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ดังกล่าวน้ำฝนยังคงไหลลงบ่อพักน้ำฝนเช่นเดิม ส่วนน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่อาคารไฟฟ้า พื้นที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

เมื่อพิจารณาภายในพื้นที่โครงการ จะมีเพียงพื้นที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้ออกแบบติดตั้งบนโครงสร้างสูงชันจากพื้นประมาณ 6 เมตร จะไม่ได้มีการวางหรือติดตั้งบนพื้นดิน เนื่องจากการติดตั้งไม่ได้อยู่บนพื้นดินจะไม่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน

อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนการบำรุงรักษาซึ่งจะมีการตรวจสอบสภาพหม้อแปลงไฟฟ้า ทุก 1 ปี ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดน้ำฝนปนเปื้อนจากการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า จึงไม่มีโอกาสเกิดขึ้น

6.1.5 ผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

1) ระยะก่อสร้าง

มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณ 69.00 กิโลกรัม/วัน โครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมถุงดำและถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขนต่อไป (2) กากของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งส่วนใหญ่คือเศษวัสดุบรรจุหีบห่อ คาดว่าจะมีปริมาณทั้งหมด ประมาณ 500.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 182 ตัน/ปี ซึ่งบางส่วนสามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะทำการคัดแยกเพื่อจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะเก็บรวบรวมและประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสียในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ (1) มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน คาดว่าจะมีปริมาณ 23.00 กิโลกรัม/วัน โครงการได้จัดให้มีถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารสำนักงานอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาเก็บขนต่อไป และ (2) กากของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ส่วนใหญ่คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ชำรุดเสียหาย เศษสายไฟ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากกิจกรรมการบำรุงรักษา เป็นต้นประมาณ 4.20 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.53 ตัน/ปี ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรวบรวมและจัดเก็บกากของเสีย โดยโครงการจะนำส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้รับกำจัดกากอุตสาหกรรมต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสียในระยะดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

6.1.6 ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน

จากการตรวจสอบข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินสมุทรปราค (Sm) (กลุ่มชุดดินที่ 3) เป็นชุดดินที่เกิดจากตะกอนทะเลผสมกับตะกอนลำน้ำในพื้นที่ราบลุ่มน้ำขึ้น สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 การระบายน้ำเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า สภาพซึมผ่านได้ของน้ำช้า ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึกปานกลาง ดินบนเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ดินบนตอนล่าง เป็นดินเหนียวสีเทาหรือสีเทาปนเขียวมะกอก มักพบดินเลนสีเทาปนเขียว ในช่วงความลึกประมาณ 50-125 เซนติเมตร พบจุดประสีน้ำตาลเข้ม น้ำตาลปนเขียวมะกอก และเทาปนเหลืองอยู่ทั่วไปในดินบนและดินล่างตอนบน ส่วนที่ระดับลึกลงไปอาจพบจุดประสีเขียวปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเลนสีเทาปนเขียวอาจพบชั้นทรายและเปลือกหอยในดินล่างปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ทั้งนี้ เมื่อทำการประเมินการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการ ตามแนวทาง “การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย” ของกรมพัฒนาที่ดิน (พ.ศ. 2543) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ (พื้นที่บริเวณบ่อพักน้ำผิวน้ำ 1 2 3 4 และ 5 และโรงสูบน้ำจ่ายประปา 2) ในปัจจุบัน มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินประมาณ 3.79 ตัน/ไร่/ปี และเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดชั้นระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย พบว่า อัตราการสูญเสียดินบริเวณพื้นที่โครงการมีความรุนแรงของการชะล้างพังทลายในระดับน้อย (Slight)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพัฒนาโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีการก่อสร้างเป็นพื้นที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) โดยจะมีการปรับพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่คอนกรีต ซึ่งเมื่อฝนตกลงมาเมื่อฝนจะไม่กระทบต่อพื้นดิน ทำให้ดินบริเวณพื้นที่โครงการถูกชะล้างพังทลายลดลง ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ที่เหลือโดยส่วนใหญ่จะมีหญ้าปกคลุมผิวดินซึ่งจะช่วยลดการชะล้างพังทลายลงด้วยเช่นกัน ดังนั้น ในระยะดำเนินการปัญหาการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการจะลดลงจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

6.1.7 ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง

1) ระยะก่อสร้าง

โครงการจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจาก (1) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง (รถโดยสาร 4 ล้อ) สูงสุดจำนวน 10 คัน/วัน (20 เที่ยว/วัน) ซึ่งวิ่งรับส่งพนักงานและคนงานไป-กลับ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. (2) รถขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่จะใช้สำหรับขนส่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure) ซึ่งจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ สูงสุดจำนวน 2 คัน/วัน (4 เที่ยว/วัน) และรถบรรทุก 18 ล้อ สูงสุดจำนวน 7 คัน/วัน (14 เที่ยว/วัน) และ (3) รถขนส่งขยะมูลฝอยและกากของเสียในระยะก่อสร้าง (รถบรรทุก 10 ล้อ) สูงสุดจำนวน 1 คัน/วัน (2 เที่ยว/วัน)

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่า โครงการจะมีปริมาณจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) สูงสุดจำนวน 10 คัน/วัน (20 เที่ยว/วัน) และในช่วงปกติจะมีปริมาณจราจรสูงสุดจำนวน 10 คัน/วัน (20 เที่ยว/วัน) ดังนั้น ผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจาก (1) รถพนักงานตรวจสอบและบำรุงรักษาทุกสัปดาห์ (รถยนต์เล็ก 4 ล้อ) จำนวน 2 คัน/วัน (4 เที่ยว/สัปดาห์) (2) รถรับ-ส่งพนักงานล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ในช่วงฤดูแล้ง (รถยนต์ 4 ล้อ) จำนวน 4 คัน/วัน (8 เที่ยว/วัน) ซึ่งวิ่งรับส่งพนักงานและคนงานไป-กลับ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. และ (3) รถขนส่งกากของเสีย ทุก 3 เดือน (รถบรรทุก 10 ล้อ) จำนวน 1 คัน (1 เที่ยว/3 เดือน)

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่า โครงการจะมีปริมาณจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) สูงสุดจำนวน 6 คัน/วัน (12 เที่ยว/วัน) และในช่วงปกติจะมีปริมาณจราจรสูงสุดจำนวน 1 คัน/วัน (2 เที่ยว/วัน) ซึ่งปริมาณจราจรของโครงการจะเพิ่มขึ้นเป็นบางวันของแต่ละเดือน ดังนั้น ผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

6.1.8 ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาจเกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างได้จากการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงาน เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนด

มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้านต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบริษัท รับเหมาที่เข้ามาก่อสร้างได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจะมีพนักงานของบริษัทอยู่ประจำ และมีพนักงานที่เข้าเป็นครั้งคราว ได้แก่ พนักงานตรวจสอบและซ่อมบำรุง และพนักงานบริษัทผู้รับเหมาเข้ามาล่างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้ โดยโครงการได้กำหนดนโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้น การปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยที่กำหนดไว้จะทำให้ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

6.1.9 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม

1) ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมจากการดำเนินโครงการ จะมีทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบด้านบวก เช่น การจ้างงาน กระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่ เป็นต้น ส่วนผลกระทบด้านลบ เช่น การทะเลาะวิวาทของคนงานก่อสร้าง หรือการรบกวนชุมชน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนการก่อสร้าง และให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามและรับฟังความเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานในอันดับแรก ดังนั้น ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่จะเป็นผลกระทบด้านลบในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบด้านบวก เช่น การจ้างงาน ช่วยทำให้ในพื้นที่ที่มีความเสถียรด้านไฟฟ้ามากขึ้น เป็นต้น ส่วนผลกระทบด้านลบ เช่น อาจทำให้ชุมชนมีความวิตกกังวล ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้กำหนดให้มีแผนการรับเรื่อง

ร้องเรียน และจัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการในการเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ต่าง ๆ กับชุมชนรวมทั้งติดตามรับเรื่องร้องเรียนและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการ นอกจากนี้ โครงการส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่จะเป็นผลกระทบด้านลบในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในหัวข้อ 6.2

6.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ระดับต่าง ๆ กัน ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงได้พิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางที่ระบุในประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) สำหรับโรงไฟฟ้าประเภทไม่เผาไหม้เชื้อเพลิง ที่แนบท้ายระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดทำรายงานประมวลหลักการปฏิบัติและรายงานผลการปฏิบัติตามประมวลหลักการปฏิบัติสำหรับการประกอบกิจการไฟฟ้า พ.ศ. 2565 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 6.2-1 ถึงตารางที่ 6.2-7 ตามลำดับ

ตารางที่ 6.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน มาตรการทั่วไป

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) ในระยะต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ให้นำรายละเอียดมาตรการในประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) ฉบับนี้ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขขั้นต่ำในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงาน กกพ. ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่มีความแตกต่างไปจากเดิมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมาตรการให้ดำเนินการแจ้งขอเปลี่ยนแปลงก่อนการดำเนินการทุกครั้ง โดยนำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงมาตรการให้นำเสนอรายละเอียดเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องหรือส่วนที่ได้รับผลกระทบต่อมาตรการจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งเสนอเหตุผลความจำเป็น สรุปภาพรวมของการดำเนินการโครงการปัจจุบันเปรียบเทียบกับภายหลังการเปลี่ยนแปลงและสรุปผลการปฏิบัติตามประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP) ที่ผ่านมาอย่างน้อย 3 ปี (ถ้ามี) เพื่อประกอบความเข้าใจต่อการพิจารณารายงานฯ ในภาพรวมด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน กองวัสดุ และบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุคลุมปิดทับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอให้สามารถทำงานได้ดี และลดอัตราการระบายนมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทรายที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตรายและความสกปรกบนถนน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
2. ด้านเสียง	- แจ้งแผนการที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนหรือสิ่งมีชีวิตที่อยู่บริเวณ โดยรอบ ให้มีการดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้น ๆ อย่างน้อย 7 วัน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ให้ติดตั้งกำแพงหรือรั้วที่มีลักษณะเป็นแผ่นหนาทึบ หรือวัสดุอื่นที่ให้ผลเทียบเท่าและให้มีความสูงกว่าระดับสายตา บริเวณริมรั้วพื้นที่ก่อสร้างด้านที่อยู่ติดหรือใกล้เคียงกับชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว ทั้งนี้ กำแพงกันเสียงควรติดตั้งในบริเวณที่ใกล้ที่สุดกับแหล่งกำเนิดเสียงเท่าที่จะทำได้	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียงต่ำ และตรวจซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์และเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานให้ได้อยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ และการป้องกัน	- ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงาน หอ้งน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอแก่คนงานก่อสร้างห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายออกสู่ภายนอก โดยห้ามระบายของเสียใด ๆ ที่ยังมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะมีการต้องสูบน้ำเสียหรือของเสียดังกล่าวไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กรณีที่โครงการดำเนินการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจะต้องติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามหลักเกณฑ์คุณภาพทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- หากกิจกรรมการก่อสร้างมีการใช้น้ำใต้ดิน จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง (แล้วแต่กรณี) ก่อนดำเนินการขุดเจาะ ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขของหน่วยงานอนุญาตนั้นๆ อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ และการป้องกัน (ต่อ)	- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และโดยรอบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดทำตารางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอน ให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
4. ด้านคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- หากกิจกรรมการก่อสร้าง ทำให้ป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนนชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
5. ด้านการจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้พอเพียงและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กรณีกิจกรรมการก่อสร้างมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้อง และกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งขยะ หรือของเสียอันตราย และอบรมให้คนงานที่เกี่ยวข้องทราบห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
6. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สุขภาพ	- จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้างอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สุขภาพ (ต่อ)	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน และรับทราบได้ง่ายชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนในช่วงพักกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คันหรือเบอร์ติดต่อสถานพยาบาลใกล้เคียงที่มีรถพยาบาลสำหรับกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งผู้ที่สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ประจำพื้นที่ให้พร้อมสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
7. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนการก่อสร้างโดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียรับทราบโดยทั่วกันล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันก่อนการดำเนินการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้แทนประชาชน หน่วยงานในท้องถิ่น สถาบันการศึกษาหรือนักวิชาการในพื้นที่ และบริษัทเจ้าของโครงการ โดยให้มีสัดส่วนกรรมการจากภาคประชาชนอย่างน้อยเกินครึ่งหนึ่งของผู้แทนทุกภาคส่วนรวมกัน ทั้งนี้ ในการแต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าว ให้ระบุโครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการ จำนวนกรรมการ อำนาจหน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง รูปแบบการประชุม ความสำเร็จในการจัดประชุม เป็นต้น พร้อมทั้งให้มีการเชื่อมโยงการดำเนินงานของคณะกรรมการไปสู่การบริหารของโครงการ โดยให้คณะกรรมการมีอำนาจ หน้าที่ เช่น การรับเรื่องร้องเรียน และการพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้สามารถให้คณะกรรมการดังกล่าวทำหน้าที่ต่อเนื่องในระยะดำเนินการได้ด้วย การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชนให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ หากมีข้อจำกัดในการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด
	- <u>พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานในอันดับแรก โดยขั้นตอนการคัดเลือกจะเป็นไปตามระเบียบของบริษัท</u>	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำ	1) การใช้น้ำ - หากในอนาคตโครงการจะใช้น้ำบาดาลจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด และให้ระบุปริมาณที่สุบจริงเทียบกับปริมาณที่ได้รับอนุญาต (ระบุในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	2) การระบายน้ำฝน - ควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ หรือพื้นที่โครงการให้มีอัตราการระบายไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำฝนในพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	3) การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย - บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเพียงพอในการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดรวมถึงกากตะกอนของโครงการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่โครงการ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
2. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- การจัดเก็บและส่งกำจัดอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ฉบับล่าสุด รวมถึงให้ปฏิบัติตามแนวทาง ดังต่อไปนี้ • กรณีส่งออกไปจัดการนอกประเทศ ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย และข้อกำหนดระหว่างประเทศ ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้แจ้งสำนักงาน กกพ. ทราบภายใน 30 วันนับจากที่มีการส่งออกไปจัดการนอกประเทศ • กรณีการจัดการภายในประเทศ ต้องดำเนินการฝังกลบในหลุมฝังกลบของเสียอันตราย (Secure Land Fill) หรือเผาทำลายด้วยเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย	พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บขยะมูลฝอย และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นประจำ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปนเปื้อนหรือฟุ้งกระจายของกากของเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ	- ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน เช่น • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ผจญเพลิง • กฎระเบียบเกี่ยวกับการทำงานในบริเวณที่มีโอกาสเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร ความร้อนและไฟฟ้า • การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ โดยอาจแบ่งแผนเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน และให้มีช่องทางการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้ แผนต้องมีขั้นตอนการดำเนินการ และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนตลอดจนมีความถนัดในการฝึกซ้อมเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ดำเนินการตามแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพ (ต่อ)	- การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
4. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโครงการ เพื่อคลายความวิตกกังวล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมแผนผังประกอบให้ชัดเจน โดยในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที ทั้งนี้ ในกรณีแก้ไขปัญหายังไม่แล้วเสร็จ ให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะทุก 7 วัน	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการในการเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ต่าง ๆ กับชุมชนรวมทั้งติดตามรับเรื่องร้องเรียนและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับโครงการ	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและผลการดำเนินการตาม ประมวลหลักการปฏิบัติให้กับชุมชนในพื้นที่และคณะกรรมการร่วมกับชุมชนรับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการตลอดอายุการดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับโครงการ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผู้แทนประชาชน หน่วยงานในท้องถิ่น สถาบันการศึกษาหรือนักวิชาการในพื้นที่ และบริษัทเจ้าของโครงการ โดยให้มีส่วนกรรมการจากภาคประชาชนอย่างน้อยเกินครึ่งหนึ่งของผู้แทนทุกภาคส่วนรวมกัน ทั้งนี้ ในการแต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าว ให้ระบุโครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการ จำนวนกรรมการ อำนาจหน้าที่ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง รูปแบบการประชุม ความถี่ในการประชุม เป็นต้น พร้อมทั้งให้มีการเชื่อมโยง การดำเนินงานของคณะกรรมการไปสู่การบริหารของโครงการ โดยให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ เช่น การรับเรื่องร้องเรียน และการพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงต้นของระยะดำเนินการ คณะกรรมการดังกล่าวสามารถเป็นชุดเดียวกันกับระยะก่อสร้างได้ ทั้งนี้ หากมีข้อจำกัดในการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกับชุมชน ทำให้ไม่สามารถจัดตั้งคณะกรรมการตามสัดส่วนที่กำหนดได้ตามข้างต้น โครงการต้องแจ้งให้สำนักงาน กกพ. ทราบ พร้อมต้องกำหนดมาตรการในการสร้างความเข้าใจและสื่อสารผลการดำเนินงานของโครงการไปยังชุมชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการโดยรอบผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อบุคคล หรือ ระบบสารสนเทศ เป็นต้น และบันทึกหลักฐานการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ในกรณีพิสูจน์ได้ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการร่วมกับชุมชนที่แต่งตั้งขึ้น มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาจ่ายค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด
	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานในอันดับแรก โดยขั้นตอนการคัดเลือกจะเป็นไปตามระเบียบของบริษัท	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด
5. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการบำรุงรักษาและการปลูกทดแทนในกรณีที่ต้นไม้ตายเพื่อให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน ทั้งนี้ ให้พิจารณาปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นหลักตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไทย บอนเนต เทอร์ดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ติดตั้งแผงพลาสติก รั้ว หรือผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- ปิดคลุมส่วนท้ายยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ จากการรื้อถอน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ให้ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทราย ที่อาจจะก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตรายและความสกปรกบนถนน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
2. ด้านเสียง	- แจ้งแผนการรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการรื้อถอน	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- กิจกรรมการรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนหรือสิ่งมีชีวิตที่อยู่บริเวณโดยรอบ ให้มีการดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องไปแล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้น ๆ อย่างน้อย 7 วัน	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- ให้ติดตั้งกำแพงหรือรั้วที่มีลักษณะเป็นแผ่นหนา ทึบ หรือวัสดุอื่นที่ให้ผลเทียบเท่าและให้มีความสูงกว่าระดับสายตา บริเวณริมรั้วพื้นที่รื้อถอนด้านที่อยู่ติดหรือใกล้เคียงกับชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว ทั้งนี้ กำแพงกันเสียงควรติดตั้งในบริเวณที่ใกล้ที่สุดกับแหล่งกำเนิดเสียงเท่าที่จะทำได้	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง และควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการทิ้งสิ่งของจากที่สูง หากจำเป็นควรมีสตอร์รับเพื่อลดเสียงกระทบกันของสิ่งของกับพื้นที่ซึ่งมีการรื้อถอน โดยอาจใช้แผ่นยางหรือพรม เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ และการป้องกัน	- ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงาน หอ้งน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะเพียงพอแก่คนงานก่อสร้างห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 30 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรม ภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายออกสู่ภายนอก โดยห้ามระบายของเสียใด ๆ ที่ยังมิได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องมีการสูบน้ำเสียหรือของเสียดังกล่าวไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กรณีที่โครงการดำเนินการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจะต้องติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรการน้ำทิ้งตามหลักเกณฑ์คุณภาพทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- หากกิจกรรมการรื้อถอนมีการใช้น้ำได้ดิน จะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง (แล้วแต่กรณี) ก่อนดำเนินการขุดเจาะ ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการหรือเงื่อนไขของหน่วยงานอนุญาตนั้น ๆ อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ โดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่รื้อถอนอย่างน้อย 100 เมตร	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- หากกิจกรรมการรื้อถอน ทำให้ป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนนชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
5. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้พอเพียงและประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะ	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- กรณีกิจกรรมการรื้อถอนมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดใน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้อง และกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งขยะ หรือของเสียอันตราย และอบรมให้คนงานที่เกี่ยวข้องทราบห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอน	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
6. ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สุขภาพ	- จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในการทำงานตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการรื้อถอนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่รื้อถอนของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-4 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์เครื่องจักร หรืออาคารโรงไฟฟ้า โดยการติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียรับทราบโดยทั่วกันล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันก่อนการดำเนินการรื้อถอน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ระยะรื้อถอนบางส่วนหรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะ ๆ ตลอดช่วงการรื้อถอน เพื่อสอบถามและรับ ฟังความเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากกิจกรรมการรื้อถอนของโครงการ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ช่วงรื้อถอนบางส่วนหรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการรื้อถอนโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ระยะรื้อถอนบางส่วนหรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
8. ด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่	- ภายหลังการรื้อถอนอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วเสร็จต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่โครงการให้มีลักษณะที่เหมาะสมต่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันให้มากที่สุด โดยไม่เป็น อุปสรรคในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงรื้อถอนบางส่วนหรือทั้งหมด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (อย่างน้อยจำนวน 1 สถานี)	- การตรวจวัด TSP PM₁₀ โดยใช้เครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ - ความเร็วและทิศทางลม โดยใช้ Wind Speed & Wind Direction Recording Meter	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 5-5.1) ได้แก่ ▪ สถานีที่ 1 บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ (A1) (พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47P 681317E, 1499053N) ▪ สถานีที่ 2 บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก (A2) (พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47P 682174E, 1498304N)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ใน 2 ช่วงทิศทางลมหลัก ครั้งละอย่างน้อย 5 วัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ในกรณีที่โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) และมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง (Air Quality Measure; AQMS) โดยรอบพื้นที่ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้ผลการตรวจวัดจากสถานี AQMS ได้ ให้โครงการดำเนินการตรวจดัชนีที่เหลือให้ครบถ้วน โดยความถี่ ระยะเวลา ตรวจวัดและจำนวนสถานี เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ (1) กรณีที่ดัชนีการตรวจวัดด้วย AQMS มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในข้อ (1)				

ตารางที่ 6.2-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	- ระดับเสียงในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- วิธีการตรวจวัดระดับเสียง ระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และค่าระดับการรบกวน ตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 5-5.1) ได้แก่ ▪ สถานีที่ 1 บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ (N1) (พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47P 681317E, 1499053N) ▪ สถานีที่ 2 บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก (N2) (พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47P 682174E, 1498304N) ▪ สถานีที่ 3 บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ (N3) (พิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47P 681339E, 1498028N)	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ครั้งละอย่างน้อย 5 วัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	(2) ในกรณีที่โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สถานประกอบการที่ประกอบกิจการหลักอื่นๆ ซึ่งมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) และมีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียงไว้แล้ว อนุโลมให้ข้อมูลผลการตรวจวัดของพื้นที่ที่มีการพัฒนาเพื่อการอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการดังกล่าวได้ ทั้งนี้ ดัชนี จำนวนสถานี และระยะเวลาในการตรวจวัดต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ (1)				

ตารางที่ 6.2-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ชนิดปริมาณ เศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้าง และวิธีการจัดการกากของเสียของโครงการ โดยระบุหัวข้อในการเก็บบันทึกข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีกำจัด เป็นต้น	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
4. ด้านการอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสุขภาพ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
5. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- การดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำ 1.1) การใช้น้ำ	- ปริมาณน้ำที่โครงการนำมาใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการใช้น้ำของโครงการ	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
1.2) การระบายน้ำทิ้ง	- แสดงผังสมดุลน้ำใช้-น้ำทิ้ง (Water balance) พร้อมแสดงข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้ง	- การแสดงข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านการจัดการขยะและกากของเสีย	- ชนิดและปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ	- การจดบันทึกเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ กอ.2) ผ่านระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ I-Industry)	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
3. ด้านการอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสุขภาพ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไข ปัญหาและข้อเสนอแนะ	- การจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงาน และรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานประจำปี	- การตรวจสอบและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- การฝึกซ้อมดับเพลิงและเหตุฉุกเฉิน	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่าง ๆ	- การตรวจสอบและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

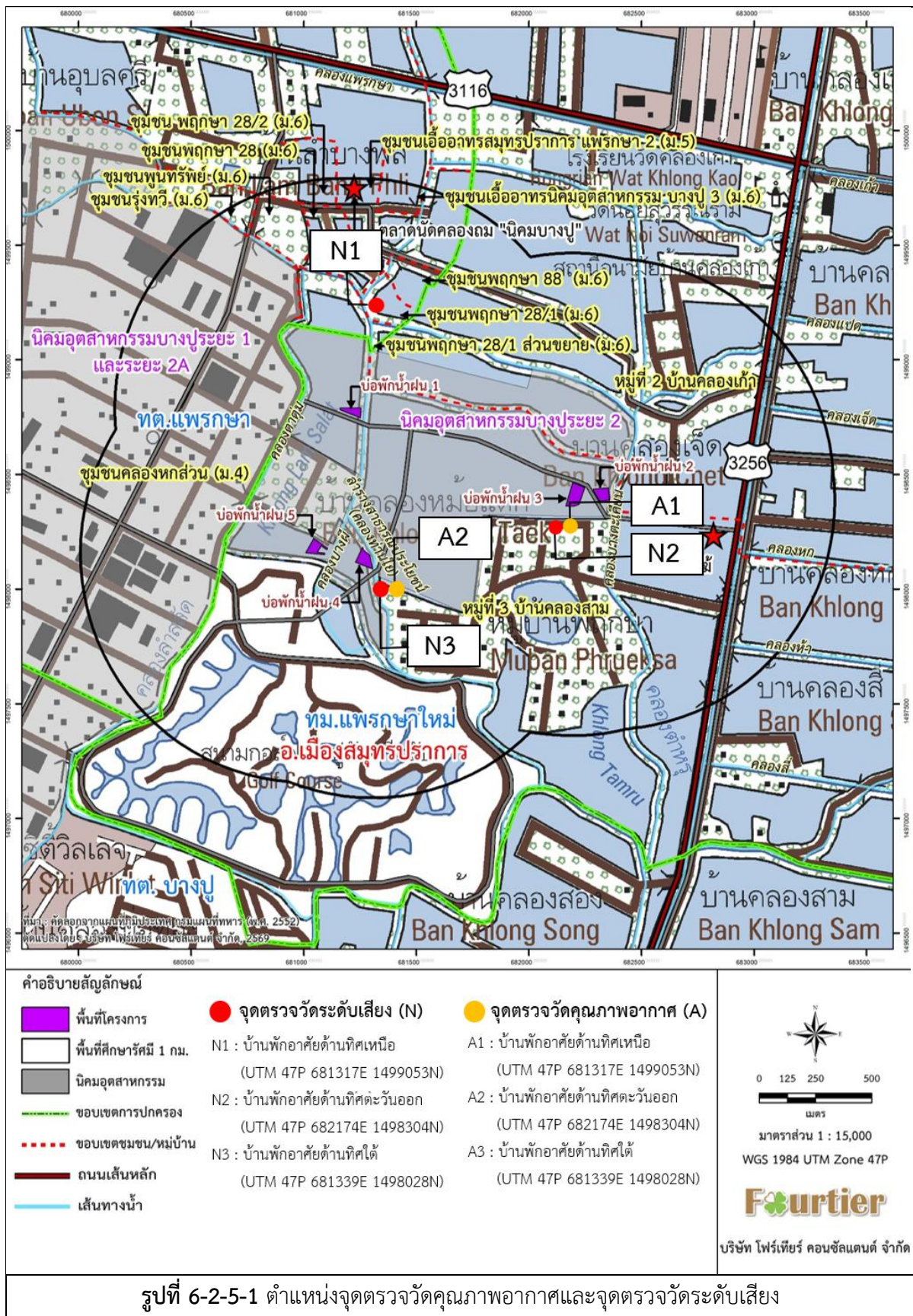
ตารางที่ 6.2-6 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง - รายงานผลทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด
	- ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด

ตารางที่ 6.2-7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ระยะรื้อถอนบางส่วน หรือทั้งหมด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ชนิดปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการ	- การจดบันทึกเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว แบบ กอ.2) ผ่านระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ I-Industry)	- พื้นที่โครงการ	- รายงานทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
2. ด้านการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสุขภาพ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไข ปัญหาและข้อเสนอแนะ	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง - รายงานทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด
3. ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	- การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง - รายงานทุก 1 ปี	- บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด

หมายเหตุ : อักษรที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุง/เพิ่มเติม



รูปที่ 6-2-5-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและจุดตรวจวัดระดับเสียง

7. กำหนดการ วัน เวลา รูปแบบ และสถานที่รับฟังความเห็น และช่องทางการจัดรับฟังความเห็นเพิ่มเติม

1) กำหนดการรับฟังความเห็นและสถานที่จัดประชุมรับฟังความเห็น

วันพุธที่ 16 กันยายน 2569 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 1 สำนักงาน
นิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลแพรกษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

2) ช่องทางการจัดรับฟังความเห็นเพิ่มเติม

ช่องทางการเปิดรับฟังความเห็นเพิ่มเติม โครงการได้เปิดช่องทางการเปิดรับฟังความเห็นเพิ่มเติม
ทั้งทางโทรศัพท์/โทรสาร ไปรษณีย์ และสื่อสังคม/จดหมายอิเล็กทรอนิกส์/สื่ออินเทอร์เน็ต แสดงดังตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 ช่องทางการรับฟังความเห็นเพิ่มเติม

รูปแบบ	ช่องทางการรับฟังความเห็นเพิ่มเติม
1. ทางโทรศัพท์/โทรสาร	1) ผู้ประสานงานบริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด (เจ้าของโครงการ) โทรศัพท์ : 02-1171500-4 นายยุทธนา รื่นมาลัย โทรศัพท์ : 099-284-0151 2) ผู้ประสานงานบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) โทรศัพท์ : 02-105-4608 โทรสาร : 02-105-4609 นางสาวชยปภา แสงสวัสดิ์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส) โทรศัพท์ : 062-619-5161 นางสาวธิดาขวัญ แทนรินนอก (นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน) โทรศัพท์ : 065-059-1519
2. ไปรษณีย์	1) บริษัท ไทย บอนเนต เทรตติ้ง โซน จำกัด (เจ้าของโครงการ) เลขที่ 463/8 ถนนราชมรรคา แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 2) บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เลขที่ 99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
3. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)	1) เจ้าของโครงการ Ruenmalai@hotmail.com 2) บริษัทที่ปรึกษา chayapapha@4tier.co.th tidakwan@4tier.co.th
4. แอปพลิเคชันไลน์	ID Line : tidakwan4tier หรือสแกน QR Code 
5. เว็บไซต์ของบริษัทที่ปรึกษา	www.4tier.co.th

ตารางที่ 7.1 (ต่อ) ช่องทางการรับฟังความเห็นเพิ่มเติม

รูปแบบ	ช่องทางการรับฟังความเห็นเพิ่มเติม
6. เฟซบุ๊กของบริษัทที่ปรึกษา	www.facebook.com/4Tier consultants
7. แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์	https://forms.gle/o4jtrjwksa2S6VeE7 หรือ QR Code 

ที่มา : บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2569

8. สถานที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการและช่องทางการประชาสัมพันธ์

โครงการจะเผยแพร่ข้อมูลโครงการ ณ สถานที่ซึ่งประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียเข้าถึงและพบเห็นได้โดยง่าย แสดงดังตารางที่ 8-1

ตารางที่ 8-1 สถานที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ

ลำดับที่	สถานที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ
1	พื้นที่ตั้งโครงการ
2	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประจำเขต 13 (กรุงเทพมหานคร)
3	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ
4	ที่ว่าการอำเภอ/ที่ทำการ อปท. (พื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่รัศมี)
	4.1 ที่ว่าการอำเภอเมืองสมุทรปราการ
	4.2 เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่
	4.3 เทศบาลตำบลแพรกษา
5	ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ศาลาประชาคม (พื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่รัศมี)
	5.1 เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่
	1) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองสาม และศาลาประชาคม
	2) ที่ทำการกำนันตำบลแพรกษาใหม่ (หมู่ที่ 2 บ้านคลองเก่า) และศาลาประชาคม
	5.2 เทศบาลตำบลแพรกษา
	<u>ตำบลแพรกษา</u>
	1) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคลองประสงค์ และศาลาประชาคม
	2) ที่ทำการประชนชุมชนพฤษภา 28 (ม.6) และศาลาประชาคม
	3) ที่ทำการประชนชุมชนพฤษภา 28/1 (ม.6) และศาลาประชาคม
	4) ที่ทำการประชนชุมชนพฤษภา 28/2 (ม.6) และศาลาประชาคม
	5) ที่ทำการประชนชุมชนพฤษภา 28/1 ส่วนขยาย (ม.6) และศาลาประชาคม
	6) ที่ทำการประชนชุมชนพฤษภา 88 (ม.6) และศาลาประชาคม
	7) ที่ทำการประชนชุมชนเอื้ออาทรนิคมอุตสาหกรรม บางปู 3 (ม.6) และศาลาประชาคม
	8) ที่ทำการประชนชุมชนพูลทรัพย์ (ม.6) และศาลาประชาคม

ตารางที่ 8-1 (ต่อ) สถานที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ

ลำดับที่	สถานที่เผยแพร่ข้อมูลโครงการ
5	ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ศาลาประชาคม (พื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่รัศมี) (ต่อ) 5.2 เทศบาลตำบลแพรกษา (ต่อ) <u>ตำบลแพรกษา</u> 9) ที่ทำการประธานชุมชนรุ่งทิว (ม.6) และศาลาประชาคม 10) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านแพรกษาจอมทอง และศาลาประชาคม 11) ที่ทำการประธานชุมชนคลองหกส่วน (ม.4) และศาลาประชาคม 12) ที่ทำการกำนันตำบลแพรกษา (หมู่ที่ 5 บ้านคลองขวาง) และศาลาประชาคม <u>ตำบลแพรกษาใหม่</u> 13) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านคลองหม้อแตก และศาลาประชาคม 14) ที่ทำการประธานชุมชนเอื้ออาทรสมุทรปราการ แพรกษา 2 (ม.5) และศาลาประชาคม
6	สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน สวนสาธารณะชุมชน และตลาดในพื้นที่รัศมี 6.1 สถาบันการศึกษา (ไม่พบ) 6.2 ศาสนสถาน (ไม่พบ) 6.3 สวนสาธารณะชุมชน (ไม่พบ) 6.4 ตลาดในพื้นที่ 1) ตลาดตะเฒ่า 2) ตลาดนัดคลองถม "นิคมบางปู"
7	อื่น ๆ 7.1 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู 7.2 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ 7.3 สำนักงานพลังงานจังหวัดสมุทรปราการ 7.4 สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสมุทรปราการ 7.5 เว็บไซต์ของบริษัทที่ปรึกษา (www.4tier.co.th) 7.6 เฟซบุ๊กของบริษัทที่ปรึกษา (www.facebook.com/4Tier consultants) 7.7 ดาวน์โฮลด์เอกสาร : https://drive.google.com/drive/folders/1cBPP78BXexRpjtfUerLU2oAz5knbXfVo QR Code 

ที่มา : บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2569

9. รูปแบบการลงทะเบียนล่วงหน้า

โครงการได้จัดให้มีการลงทะเบียนล่วงหน้า โดยแจ้งความประสงค์ผ่านช่องทางติดต่อ ผู้ประสานงาน
ของบริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด (เจ้าของโครงการ) และบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
(บริษัทที่ปรึกษา) มีรายละเอียดดังข้อ 7 และเพิ่มเติมแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ <https://forms.gle/pwYb7R2zcYEE6qAt8> หรือ QR Code



10. ชื่อ-สถานที่ติดต่อประสานงาน ของผู้ประสงค์ขอรับใบอนุญาต / บริษัทที่ปรึกษา

หน่วยงาน	ช่องทางการติดต่อ
เจ้าของโครงการ บริษัท ไทย บอนเนต เทรดิง โซน จำกัด <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> นายยุทธนา รื่นมาลัย	<u>ที่อยู่</u> เลขที่ 463/8 ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 <u>โทรศัพท์</u> 099-284-0151 <u>อีเมล</u> Ruenmalai@hotmail.com
บริษัทที่ปรึกษา บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> นางสาวชยปภา แสงสวัสดิ์ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส) นางสาวธิดาขวัญ แทนรินนอก (นักวิชาการด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน)	<u>ที่อยู่</u> เลขที่ 99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมือง สมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 <u>โทรศัพท์</u> 02-105-4608, 061-404-9636, 065-059-1519 <u>อีเมล</u> chayapapha@4tier.co.th tidakwan@4tier.co.th <u>ID Line</u> tidakwan4tier

ที่มา : บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2569