

บทที่ 2

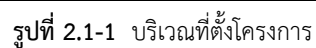
รายละเอียดโครงการ

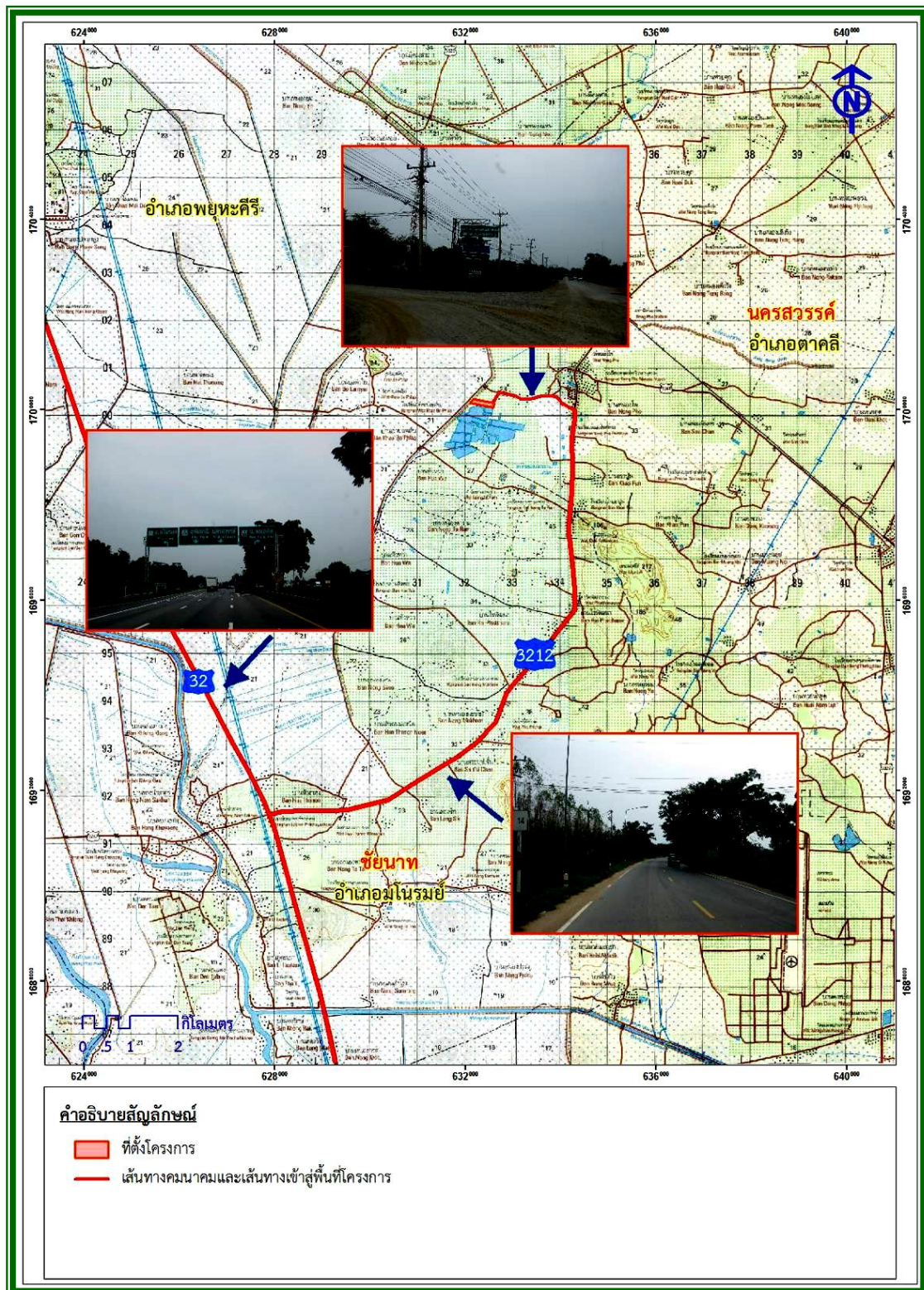
2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขานอ้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ ของบริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 14 ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ (1700122 N, 0632795 E) บนเนื้อที่ 23-2-09 ไร่ (37,636 ตารางเมตร) ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 210 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากอำเภอเมืองนครสวรรค์ ประมาณ 50 กิโลเมตร แสดงแผนผังที่ตั้งของโครงการ ดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่กองขานอ้อยภายในพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ทิศใต้	ติดกับบ่อน้ำดิบภายในพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ส่วนการผลิตของโรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่จ่อธรณบรรทุกของโรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้ด้วยรถยนต์จากกรุงเทพมหานคร โดยใช้ถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) มุ่งสู่ภาคเหนือของประเทศไทย จากนั้นเมื่อถึงทางแยกทางน้ำสาคร-หนองโพ ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 3212 ประมาณ 10 กิโลเมตร จะถึงทางเข้าพื้นที่โครงการ ให้เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสาธารณะอีกประมาณ 4 กิโลเมตร จะพบที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 2.1-2





รูปที่ 2.1-2 แสดงการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2.2 ลักษณะของโครงการ

สำหรับลักษณะของโครงการปัจจุบันจัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer: SSP) ที่มีการใช้ขานอ้อย (วัสดุชีวมวล) ซึ่งรับมาจากโรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท เกษตรไทย อินเตอร์เนชั่นแนล ชูการ์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่บริเวณข้างเคียงมาเป็นเชื้อเพลิงและแหล่งพลังงานความร้อนในการผลิตไฟฟ้าที่กำลังการผลิตติดตั้งสูงสุด (Gross Power) 60 เมกะวัตต์ สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้นั้นจะส่งให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลตั้งอยู่บริเวณข้างเคียงบริษัทในเครือเช่นกันและใช้เองภายในโครงการ ส่วนไฟฟ้าที่เหลืออีกบางส่วนจะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) (รายละเอียดแผนกำลังการผลิตไฟฟ้าและการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับบริษัทฯ ในเครือและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แสดงดังตารางที่ 2.2-1)

ตารางที่ 2.2-1 การผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (เมกะวัตต์)
1. ช่วงเปิดหีบของโรงงานผลิตน้ำตาล (150 วัน)	
1.1 ใช้ภายในโครงการ	5
1.2 จำหน่ายให้กับโรงงานน้ำตาล	5
1.3 จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	32.5
รวม	42.5
2. ช่วงละลายน้ำตาลของโรงงานผลิตน้ำตาล (45 วัน)	
2.1 ใช้ภายในโครงการ	5
2.2 จำหน่ายให้กับโรงงานน้ำตาล	10
2.3 จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	27.5
รวม	42.5
3. ช่วงปิดหีบของโรงงานผลิตน้ำตาล (45 วัน)	
3.1 ใช้ภายในโครงการ	5
3.2 จำหน่ายให้กับโรงงานน้ำตาล	1.5
3.3 จำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	53.5
รวม	60

ที่มา: บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด, 2565

2.3 เชื้อเพลิงและวัตถุดิบ

เชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไอน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า นำมาจากขานอ้อยที่เหลือจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายและการผลิตเยื่อกระดาษ ซึ่งจะถูกลำเลียงโดยระบบสายพานเข้าสู่หม้อต้มไอน้ำโดยใช้ระบบสายพานลำเลียงขานอ้อยที่มีวัสดุปกคลุมโดยรอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของขานอ้อย มีอัตราการใช้เชื้อเพลิงประมาณ 571,230 ตัน/ปี โดยแบ่งตามฤดู ดังนี้

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. ฤดูหีบอ้อย | จำนวน 360,000 ตัน/ปี |
| 2. ฤดูละลายน้ำตาล | จำนวน 108,000 ตัน/ปี |
| 3. ฤดูซ่อมแซมของโรงงานน้ำตาล | จำนวน 103,230 ตัน/ปี |

ปัจจุบันโครงการได้เพิ่มเชื้อเพลิงวัสดุชีวมวลทดแทน (ใบอ้อยและไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกร่วมกับการใช้ขาน้อยในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มเสถียรภาพและความยืดหยุ่นในด้านความเพียงพอของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐในปัจจุบันที่ส่งเสริมให้มีการนำใบอ้อยมาใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงทดแทนซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแล้วยังช่วยลดปริมาณอ้อยไฟไหม้และลดการเผาอ้อยหลังตัดลงได้อีกด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยลดการเกิดมลสารทางอากาศจากฝุ่นละอองจากการเผาไหม้ไร่อ้อยและช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้บริษัท เกษตรไทยไบโอเพาเวอร์ จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากขาน้อย ขนาด 60 เมกะวัตต์ (ครั้งที่ 1) ในประเด็นการขอใช้ใบอ้อยและไม้สับซึ่งเป็นวัสดุชีวมวลทดแทนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกร่วมกับการใช้ขาน้อยในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ และปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับที่ขอเปลี่ยนแปลง ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เพื่อพิจารณา ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้มีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตามหนังสือ ที่ สกพ. 5502/6386/7683 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2566 (ภาคผนวกที่ 3-33)

2.4 สารเคมี

โครงการมีความต้องการใช้สารเคมีในระบบผลิตน้ำใส ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ หม้อไอน้ำ และการปรับคุณภาพน้ำเสียของโครงการ โดยมีแหล่งที่มาของสารเคมีจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

2.5 กระบวนการผลิต

การผลิตไอน้ำของโครงการใช้หม้อไอน้ำ แบบตะกรับ (Traveling Gate Stoker) โดยใช้ขาน้อยที่เหลือจากการผลิตน้ำตาลมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ของหม้อต้มไอน้ำ โดยในห้องเผาไหม้ ขาน้อยจะถูกเผาที่อุณหภูมิ 340-370 องศาเซลเซียส

กระบวนการผลิตเริ่มจากการนำขาน้อยโดยสายพานลำเลียงขาน้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อต้มไอน้ำ โดยในห้องเผาไหม้ขาน้อยจะถูกเผาที่อุณหภูมิ 340-370 องศาเซลเซียส จากนั้นจึงนำก๊าซที่ร้อนไปต้มน้ำในหม้อต้มไอน้ำเพื่อให้ได้น้ำที่อุณหภูมิ 520-540 องศาเซลเซียส จากนั้นก๊าซร้อนจะถูกส่งเข้าไปสู่ระบบดักฝุ่นละอองโดยใช้ระบบกำจัดฝุ่นแบบ ESP ดึงเอาลงสู่รางเก็บและบ่อเก็บโดยใช้แรงดันของน้ำ ก๊าซที่แยกฝุ่นละอองแล้วจะปล่อยออกสู่บรรยากาศต่อไป ไอน้ำร้อนที่ได้จะถูกส่งไปยังกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ทั้งนี้ไอน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วจะถูกทำการควบแน่นกลับตัวเป็นน้ำที่ Condenser เพื่อนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป ส่วนน้ำที่ใช้หล่อเย็น Condenser จะนำมาจากระบบน้ำ Cooling Tower แสดงดังรูปที่ 2.5-1

2.6 ผลผลิต

ผลผลิตของโครงการ คือ ไอน้ำและไฟฟ้า ที่กำลังการผลิตที่ 60 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะใช้ภายในโครงการเอง และจำหน่ายให้กับโรงงานในกลุ่ม บริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในช่วงฤดูหีบอ้อย 15.0 เมกะวัตต์ ในช่วงละลายน้ำตาล 19.0 เมกะวัตต์ และในช่วงปิดหีบ 10.5 เมกะวัตต์ และโครงการได้ทำสัญญาตกลงจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแล้ว ในช่วงฤดูเปิดหีบอ้อย 28.5 เมกะวัตต์ ช่วงฤดูละลายน้ำตาล 23.5 เมกะวัตต์ และในช่วงฤดูซ่อมแซม 49.5 เมกะวัตต์ โดยเชื่อมโยงผ่านระบบสายส่ง 115 KV ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ซึ่งจ่ายผ่านหม้อแปลงแรงดัน ขนาด 75 MVA115/22/11KV

2.7 ระบบการใช้น้ำ

ทางโครงการใช้น้ำร่วมกับ บริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นแหล่งน้ำหลักโดยมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ เช่น กระบวนการผลิต การอุปโภค-บริโภค ซึ่งทางโครงการสูบน้ำมาเก็บไว้ในบ่อเก็บกักน้ำดิบของโรงงาน ซึ่งมีปริมาณในการกักเก็บน้ำเท่ากับ 4,054,240 ลูกบาศก์เมตร และในกรณีที่น้ำจากบ่อน้ำดิบของ บริษัท เกษตรไทยอินเตอร์เนชั่นแนลซูการ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ไม่เพียงพอต่อความต้องการ จะมีแหล่งน้ำดิบสำรอง ได้แก่ บ่อน้ำดิบ ของ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์พลัฟ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด สำหรับระบบการผลิตน้ำใช้ เริ่มจากการสูบน้ำดิบจากบ่อพักผ่านเข้าถัง Clarify และระบบกรองทรายจะได้น้ำที่เรียกว่าน้ำใส น้ำในส่วนนี้ถูกนำไปใช้ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ นำน้ำไปใช้ที่ระบบ Cooling Tower, นำไปใช้เป็นน้ำใช้สำนักงานและนำไปยังกระบวนการผลิตน้ำตาลสุทธิ สำหรับใช้ในหม้อไอน้ำ

2.8 การจัดการมลพิษทางอากาศและเสียง

มลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากปล่องระบายไอเสียของหม้อไอน้ำ จำนวน 1 ปล่อง โดยมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยโครงการมีการจัดการสารมลพิษที่เกิดขึ้นโดยติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator: ESP) จำนวน 1 ชุด

ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อเป็นการลดระดับเสียงทางโครงการได้ออกแบบและควบคุมระดับเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ให้มีระดับเสียงน้อยกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้มีเขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment) เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างพอเพียง นอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นไม้ทรงสูงเป็น Buffer Zone เช่น ต้นสน เพื่อลดระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ภายในโครงการ

2.9 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบริษัท ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากสำนักงาน แสดงรายละเอียดดังนี้

- **น้ำเสียจากกระบวนการผลิต :** น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการเป็นการบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) จำนวน 3 บ่อ (แสดงดังรูปที่ 2.9-1) และการจัดการน้ำทิ้งของโครงการจะใช้หลักการหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้อีกครั้ง โดยมีการนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ใช้ในการพรมดักเก๊าหนักรากจากหม้อไอน้ำ เป็นต้น

- **น้ำเสียจากสำนักงาน :** บำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Septic-Bio Film (ST/BF)

2.10 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิต และของเสียจากพนักงาน มีรายละเอียดดังนี้

2.10.1 ของเสียจากกระบวนการผลิต

- 1) ในส่วนของเถ้าจะลำเลียงโดยสายพาน ทำถังเก็บและนำมารบรทุก จัดส่งให้ชาวไร้นำไปทำเป็นปุ๋ยต่อไป
- 2) น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องจักร/อุปกรณ์ จะนำกลับไปใช้เป็นน้ำมันหยอดข้อโซ่ต่างๆ ของโครงการ

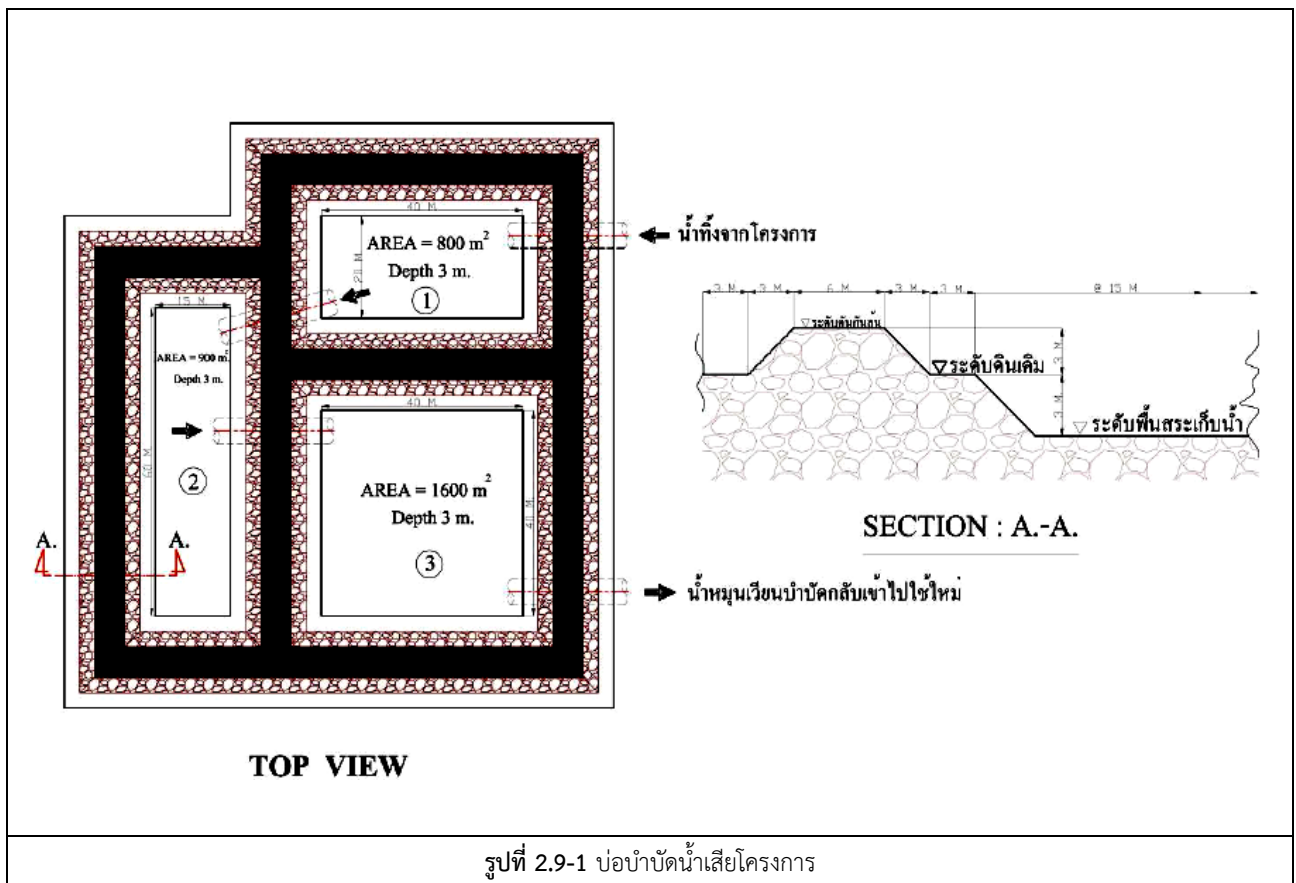
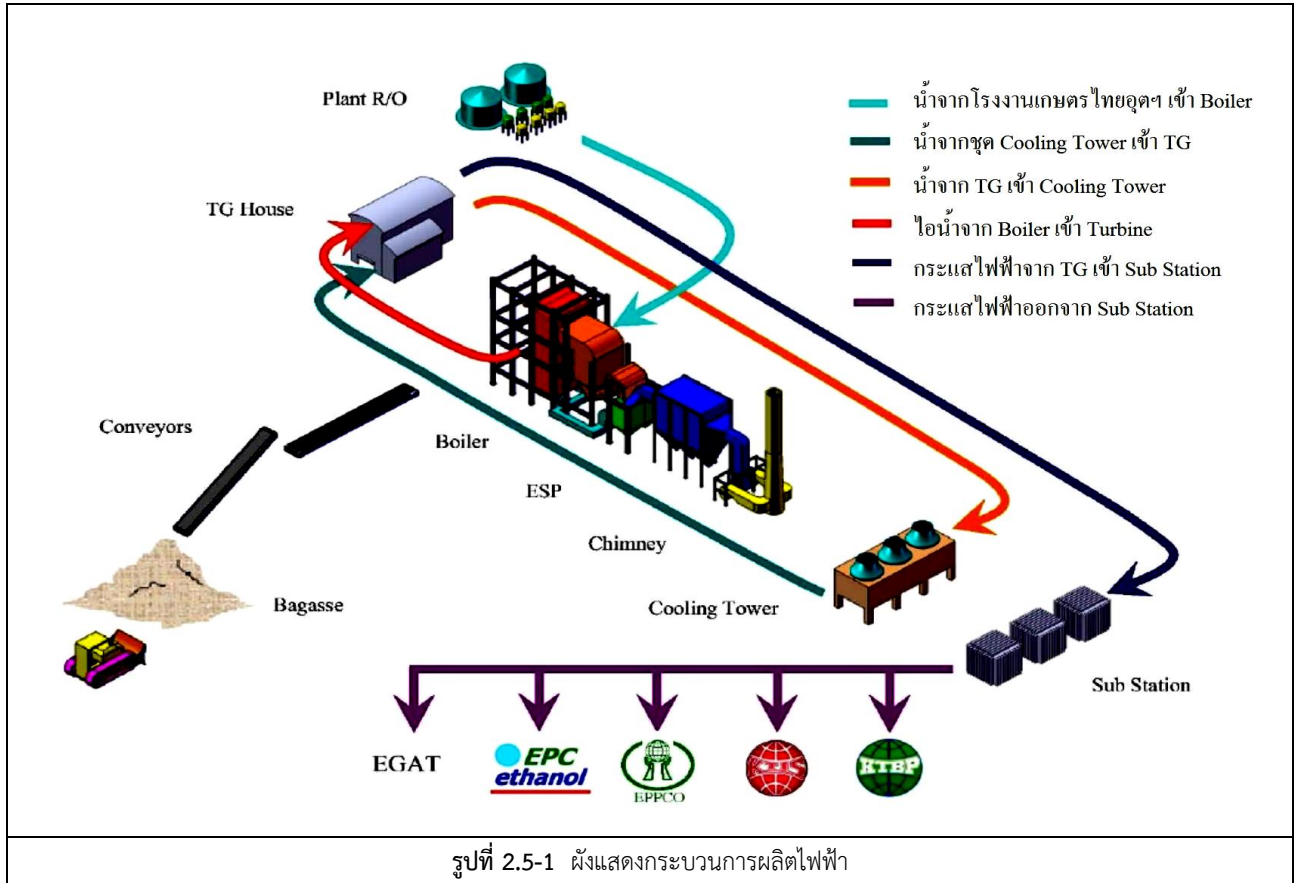
2.10.2 ของเสียจากพนักงาน

โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้ทาง อบต. หนองโพ มารับไปกำจัดต่อไป

2.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป

2.11.1 อาชีวอนามัย

- (1) จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อตรวจสอบงานด้านความปลอดภัยและจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย
- (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยโดยติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารเป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) ในส่วนของแหล่งน้ำดับเพลิง
- (3) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน สารเคมี และฝุ่นละอองให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง
- (4) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (5) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้งานตามกฎหมายกำหนด
- (6) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพประจำปีซึ่งรวมถึงการตรวจหาสารเสพติด รวมทั้งให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเข้าตรวจค้นสารเสพติดจากพนักงาน แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อกำหนดที่กำหนด
- (7) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ
- (8) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น
- (9) จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคน
- (10) ทำการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงาน



2.11.2 ความปลอดภัยในการทำงาน

(1) การจัดการภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว ทางโครงการจะส่งภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วกลับไปยังบริษัทผู้ขายทั้งหมด เพื่อลดภาระการจัดการกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ

(2) อาคารเก็บสารเคมีทำการจัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกจากหลังคาของอาคาร

(3) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดสารเคมี ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด

(4) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ

(5) มีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ โดยออกแบบตามข้อกำหนดของกระทรวงที่เกี่ยวข้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(6) จัดเตรียมพื้นที่รองรับสารเคมีต่างๆในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและยากต่อการจัดการแก้ไข

(7) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมี เพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้โดยมีจำนวนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552

2.11.3 ความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ทางโครงการจัดเตรียมให้แก่พนักงานโดยจัดให้เหมาะสมกับลักษณะที่พนักงานปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- หมวกนิรภัย
- รองเท้านิรภัย
- แว่นตานิรภัย
- เข็มขัดนิรภัย
- ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น
- ถุงมือกันสารเคมี
- ชุดป้องกันอันตราย

นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมห้องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ เช่น หมวกนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ฯลฯ ตลอดจนคู่มือแสดงวิธีการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆ ไว้เป็นสัดส่วนเพื่อง่ายต่อการนำไปใช้งาน

2.11.4 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน

โครงการได้ทำการจัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆกัน เพื่อให้มีความพร้อมสำหรับรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยเป้าหมายคือการลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงานและอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโครงการโดยแผนฉุกเฉินนี้ประกอบไปด้วย (แสดงดังรูปที่ 2.11.4-1)

- ผังที่ตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉินในแต่ละอาคาร เช่น หัวต่อน้ำดับเพลิง ตู้ต่อสายน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิงชนิดถือ
- ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ไฟฟ้าดูด วัตถุภัย
- ขั้นตอนการปฐมพยาบาล
- การฝึกอบรมภาคปฏิบัติและการใช้เครื่องมือฉุกเฉินต่างๆ

แผนฉุกเฉินนี้จะกำหนดให้ผู้จัดการโครงการเป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินมีหน้าที่ควบคุมออกคำสั่งในขณะเกิดเหตุให้พนักงานทั้งหมดได้รับความปลอดภัยและจะต้องเป็นผู้ที่เข้าใจแผนฉุกเฉินทั้งหมด รวมทั้งมีหน้าที่ประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉินว่าอยู่ในระดับใด จำเป็นต้องอพยพพนักงานออกทั้งหมดหรืออพยพบางส่วนหรือกำหนดให้หน่วยงานไหนเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน ได้ ในกรณีที่เหตุการณ์สงบลงแล้วจะเป็นผู้ออกคำสั่งให้พนักงานบางส่วนหรือทั้งหมดกลับเข้าประจำโครงการเพื่อปฏิบัติงานต่อไปและมีหน้าที่อำนวยความสะดวกทำรายงานสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยละเอียด เช่น วันที่ เวลา จุดเกิดเหตุ สาเหตุของสถานการณ์ ระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ความเสียหายต่อพนักงาน ความเสียหายต่อเครื่องจักร จำนวนชั่วโมงทำงานที่สูญเสียไป แผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินที่ได้สั่งการไป แผนการฟื้นฟูสภาพจิตใจพนักงาน แผนการซ่อมแซมความเสียหายของเครื่องจักร ประเมินชั่วโมงการซ่อม จำนวนคน เงิน ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ ฯลฯ

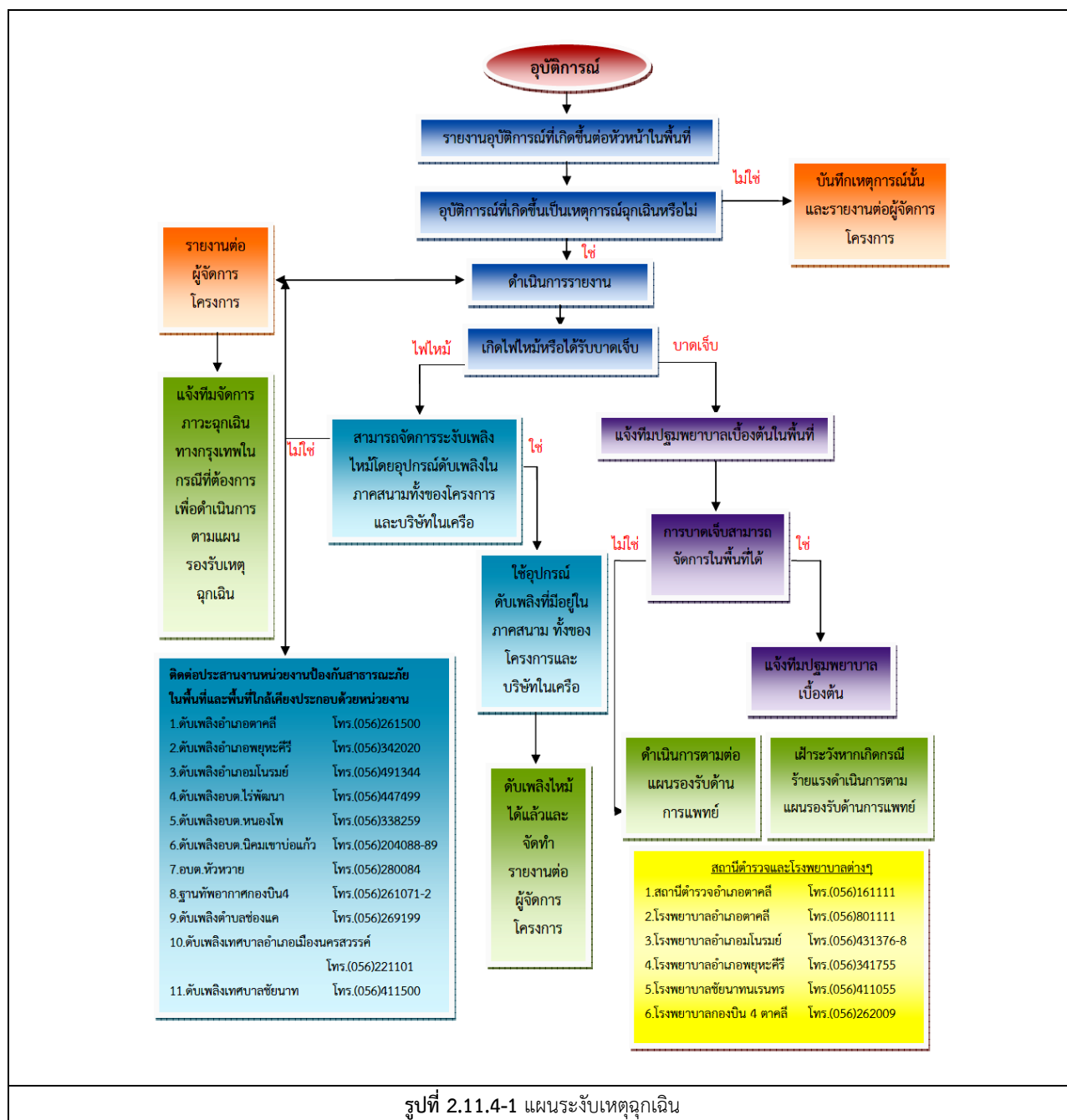
การซ้อมใหญ่แผนฉุกเฉินทำเป็นประจำทุกปี ละ 1 ครั้ง และการฝึกความชำนาญในการระงับเหตุฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ อย่างน้อยปีละครั้ง รวมทั้งส่งพนักงานไปฝึกอบรมภายนอกอย่างน้อยปีละครั้ง โดยให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ทุกอาทิตย์

2.12 การจัดการข้อร้องเรียนชุมชน

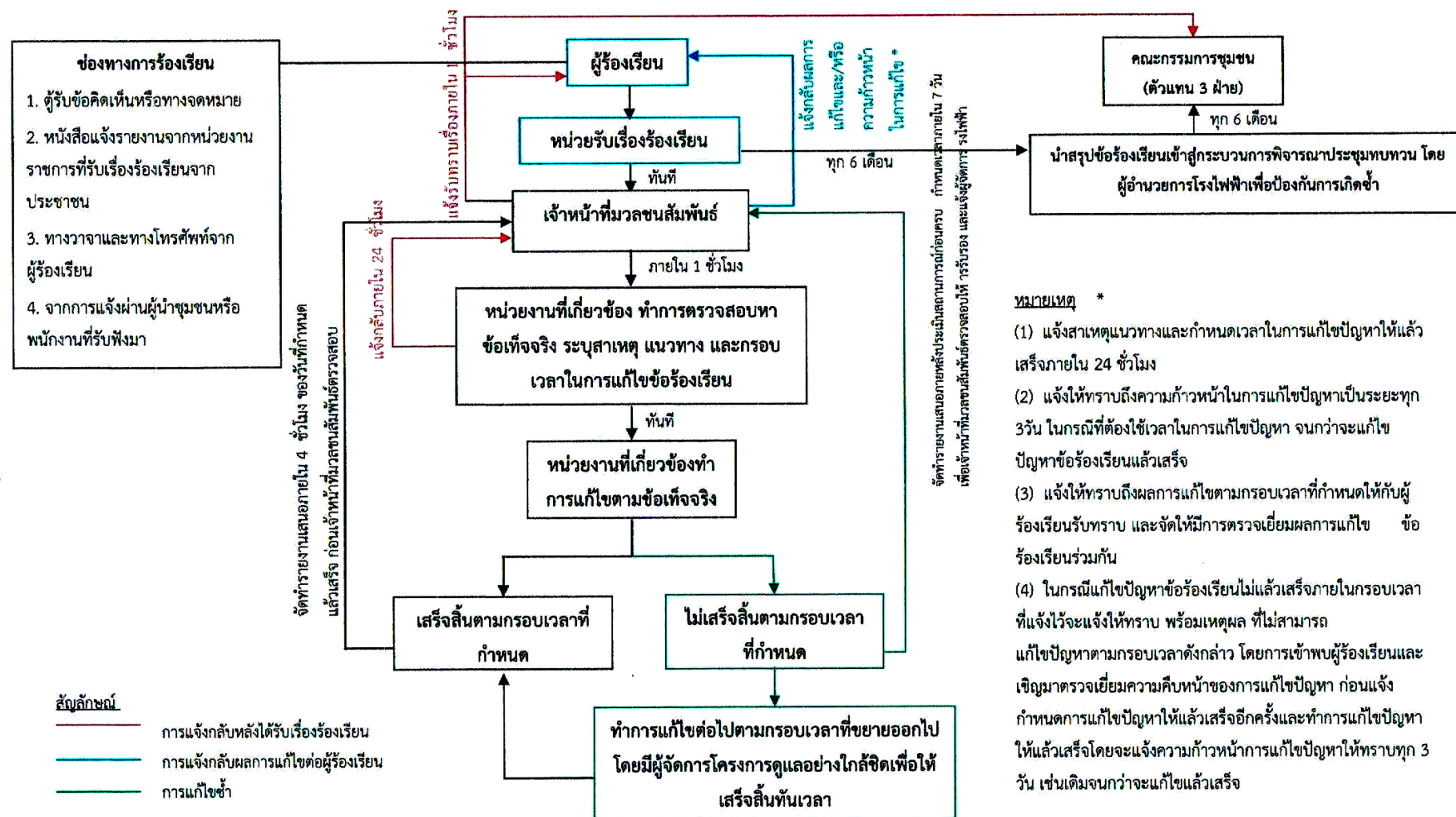
ทางโครงการได้กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไว้ดังแผนผังการรับข้อร้องเรียน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาพอสังเขปในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนดัง (แสดงดังรูปที่ 2.12-1)

2.13 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1.86 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.91 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีสวนหย่อมโดยจะทำการปลูกต้นไม้ ดอกไม้ประดับตกแต่งเพื่อความสวยงาม



รูปที่ 2.11.4-1 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2.12-1 แผนผังการรับข้อร้องเรียน