

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงานไฟฟ้าชีวมวลขนาด 20 เมกะวัตต์ ของบริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 8/88 หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก บนเนื้อที่ประมาณ 4.71 ไร่ (รูปที่ 2.1-1)

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบของโครงการเป็นพื้นที่ของโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกทั้งหมด เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาลอย่างใดก็ตามหากพิจารณาจากอาณาเขตของโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกจะพบว่าอาณาเขตติดต่อภายนอก ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1114 (สันติบันเทิง-บางกระทุ่ม)
- ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่บุคคลอื่น
- ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่บุคคลอื่น

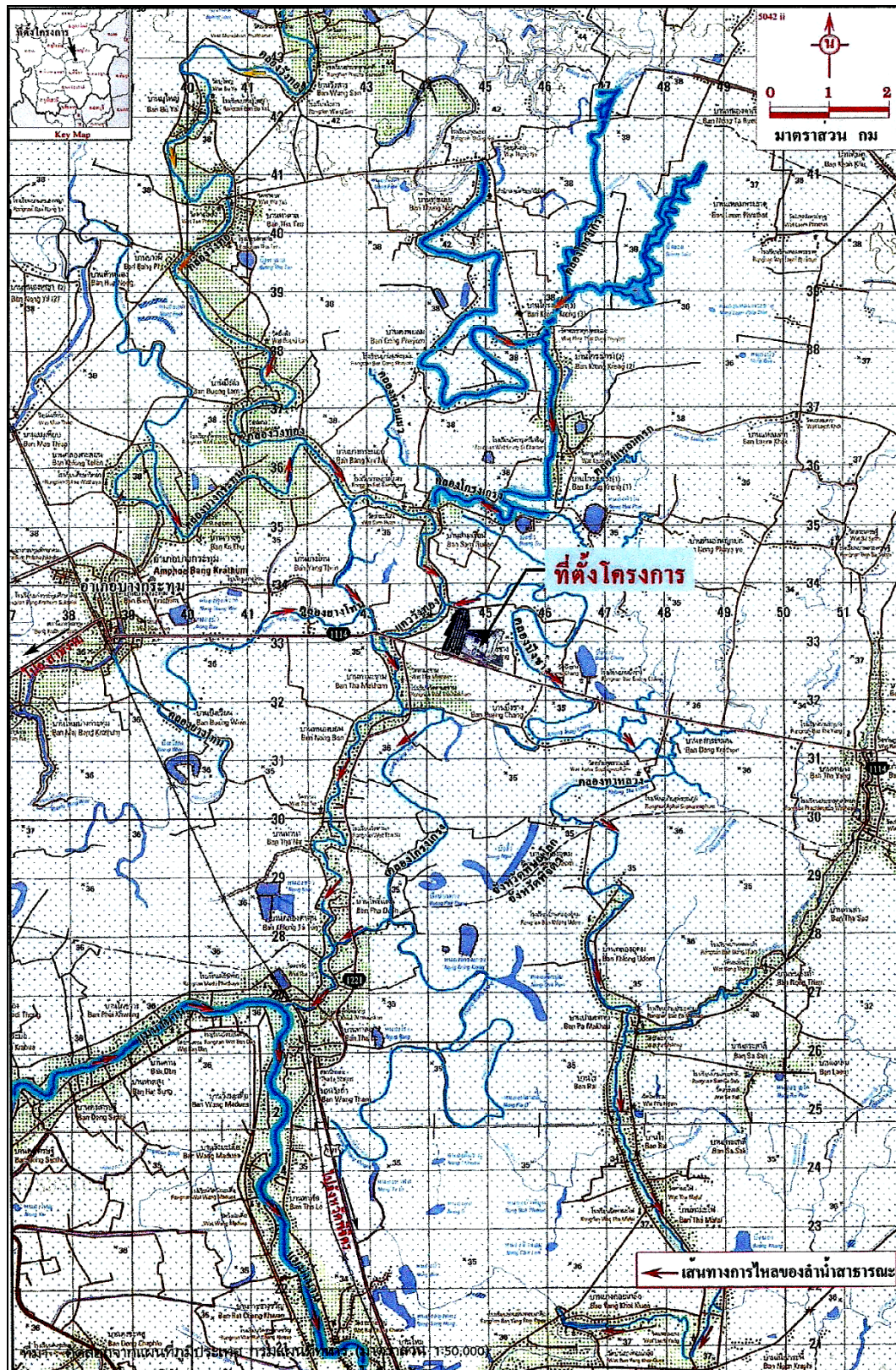
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ด้วยรถยนต์จากกรุงเทพมหานครโดยใช้ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1114 (สันติบันเทิง-บางกระทุ่ม) หากเดินทางมาอำเภอบางกระทุ่ม เมื่อถึงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 13-14 จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

ภายในโครงการได้มีการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วยอาคารหม้อไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า บ่อพักน้ำทิ้ง ลานกองเก็บเถ้า ระบบหล่อเย็นและพื้นที่สีเขียว (รูปที่ 2.1-2)

ความสัมพันธ์ของโครงการกับโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก ของ บริษัท น้ำตาลพิษณุโลก จำกัด

โครงการจะรับกากอ้อยจากโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ผลิตได้จะส่งขายให้โรงงานน้ำตาลพิษณุโลก สำหรับการใช้ระบบสาธัญโปค-สาธัญปการร่วม โดยโรงงานน้ำตาลพิษณุโลกจะดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (1) โรงงานน้ำตาลพิษณุโลก จัดหากากอ้อยให้กับโครงการ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต
- (2) โรงงานน้ำตาลพิษณุโลก เป็นธุระในการจัดหาน้ำใช้ในกระบวนการผลิตและสำนักงานให้กับโครงการ
- (3) อนุญาตให้โครงการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำฝนของโครงการลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์ของโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก แต่จะต้องมีการตรวจสอบเผื่อระวังเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจการของโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก
- (4) อนุญาตให้โครงการระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์ของโรงงาน น้ำตาลพิษณุโลก แต่จะต้องมีการตรวจสอบเผื่อระวังเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจการของโรงงานน้ำตาลพิษณุโลก
- (5) อนุญาตให้โครงการใช้ระบบน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง อุปกรณ์ผจญเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงทั้งหมดและบุคลากรในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งห้องพยาบาลและรถพยาบาลฉุกเฉิน



รูปที่ 2.1-1 บริเวณที่ตั้งโครงการ

2.2 เชื้อเพลิงและสารเคมี

2.2.1 เชื้อเพลิง

การผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียว โครงการรับกากอ้อยจากโรงงานน้ำตาล พิชญโลผ่านระบบสายพานลำเลียงจากอาคารเก็บเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโครงการ หากปีใดโรงงานน้ำตาลพิชญโลมี ปริมาณการหีบอ้อยน้อยโครงการจะลดกำลังการผลิตให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของโรงงานน้ำตาล เนื่องจากหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ของโครงการตั้งขึ้นเพื่อรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นของโรงงานน้ำตาลพิชญโล

2.2.2 สารเคมี

ปริมาณความต้องการใช้สารเคมีของโครงการประกอบด้วย สารเคมีสำหรับหม้อไอน้ำ โดยมีแหล่งที่มาของสารเคมีจากตัวแทน จำหน่ายภายในประเทศ

2.3 ผลผลิตและการส่งจ่าย

โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้า 20 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะส่งจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาลพิชญโลเพื่อใช้ในกระบวนการ ผลิตและขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแบบสัญญา Non-firm

สำหรับไฟฟ้าที่ผลิตได้จะใช้ภายในโครงการในช่วงฤดูหีบอ้อยและฤดูละลายน้ำตาล จำนวน 4 และ 2 เมกะวัตต์ ขายให้โรงงาน น้ำตาลพิชญโล จำนวน 8 และ 8 เมกะวัตต์ ตามลำดับ และขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 8 เมกะวัตต์ เฉพาะฤดูหีบอ้อย

2.4 กระบวนการผลิต

เทคโนโลยีของหม้อไอน้ำในกระบวนการผลิตที่มีการติดตั้งมีขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เป็นแบบ Traveling Grate Stoker ซึ่งประกอบด้วยตะกรับเป็นแผ่นโลหะต่อกันเป็นรูปสายพาน สายพานนี้จะวางทาบบนเฟือง 2 ตัว ทางด้านหน้าและด้านหลังเฟืองตัว หน้า ซึ่งอยู่นอกเตาเป็นตัวขับเคลื่อนสายพาน ตะกรับเคลื่อนนี้จะทำหน้าที่ในการเผาไหม้เชื้อเพลิงและลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้ โดยลมจะถูก เป่าขึ้นจากใต้ตะกรับเพื่อช่วยการเผาไหม้

2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.5.1 น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

โครงการรับน้ำใช้จากโรงงานน้ำตาลพิชญโล ซึ่งจะใช้น้ำจาก 2 แหล่งหลัก คือ

1) **แคววังทอง** ทางโรงงานน้ำตาลพิชญโลจะทำการสูบน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก ประมาณ 5 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม- เดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยใช้ปั๊มสูบน้ำไปเก็บกักไว้ที่บ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ จำนวน 5 บ่อขนาดความจุรวม 178,350 ลูกบาศก์เมตร

2) **บ่อบาดาล** น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงานทางโครงการรับมาจากโรงงานน้ำตาลพิชญโล ซึ่งสูบน้ำจากบ่อบาดาลใน อัตราไม่เกิน 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาผ่านระบบกรองทรายและเก็บไว้ที่หอถังสูง ขนาดความจุรวม 30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายไปยัง กิจกรรมการใช้น้ำของอาคารสำนักงานและบ้านพักพนักงาน

(2) ปริมาณการใช้น้ำ

การใช้น้ำของโครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของโรงงานน้ำตาลพิชญโล ซึ่งมีบ่อเก็บน้ำดิบ จำนวน 5 บ่อ ขนาด ความจุรวม 178,350 ลูกบาศก์เมตร และระบบผลิตน้ำใช้ขนาด 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ความต้องการใช้น้ำของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และน้ำใช้อุปโภคบริโภคในสำนักงาน ซึ่งมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมในช่วงฤดูหีบอ้อยและ ฤดูละลายน้ำตาลทั้งสิ้น 122.04 และ 53.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2.5.2 การใช้ไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในประมาณ 1.5 เมกะวัตต์ ซึ่งมาจากหน่วยผลิตของโครงการที่มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด 20 เมกะวัตต์

2.6 มลพิษและการควบคุม

2.6.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งปล่อยมลพิษทางอากาศของโครงการ จำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้ ซึ่งมีฝุ่นละอองเป็นสารมลพิษหลักที่ปล่อยออก และออกไซด์ของไนโตรเจนและซัลเฟอร์ไดออกไซด์เป็นมลพิษรอง ส่วนแหล่งกำเนิดที่ไม่มีการเผาไหม้จะมีเฉพาะฝุ่นละอองเท่านั้น

ปล่องหม้อไอน้ำของโครงการประกอบด้วย หม้อไอน้ำขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Multi Cyclone ต่อนุกรมกับระบบบำบัดแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) โดยใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง

2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำและหอหล่อเย็น มีปริมาณเกิดขึ้นสูงสุดในช่วงฤดูที่บอ้อย 10.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ
- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ปริมาณรวม 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ

2.6.3 กากของเสียและการจัดการ

1) ของเสียอันตราย คือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วในทุกกิจกรรม มีปริมาณประมาณ 5 ตัน/ปี จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดก่อนนำไปเก็บไว้ยังอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป (หรือนำกลับมาใช้ซ้ำในกรณีที่ยังสามารถใช้งานได้)

2) ของเสียไม่อันตราย

(ก) บรรจุภัณฑ์ใช้แล้วจากการบรรจุสารเคมี

จะรวบรวมใส่ภาชนะฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งคืนตัวแทนจำหน่ายหรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

(ข) กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน

กากของเสียทั่วไปมีแหล่งกำเนิดจากอาคารสำนักงานและกิจวัตรประจำวันของพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช้แล้ว ทางโครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในส่วนที่เหลือจากการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดแล้วจะทำการรวบรวมใส่ถังรองรับมูลฝอยที่กระจายอยู่ทั่วไป แยกประเภทของถังออกเป็น 3 ถัง คือ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และขยะอันตราย ในขั้นตอนนี้จะมีการคัดแยกมูลฝอยแห้งที่สามารถขายได้อีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดของเทศบาลบางกระทุ่มต่อไป ส่วนขยะอันตรายส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

2.6.4 ระดับเสียง

ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ทางโครงการได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของทุกคนที่เข้าไปทำงานหรือผ่านพื้นที่ดังกล่าว

2.7 ระบบระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

- น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะผ่านกระบวนการดักน้ำมันที่แยกน้ำมันก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนในบริเวณถนนและพื้นที่อื่นๆ ซึ่งพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเพื่อให้เกิดการไหลอย่างรวดเร็วลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิดไหลลงสู่บ่อคอนกรีตของโรงงานน้ำตาลต่อไป

2.8 การบริหารโครงการ

โครงการมีพนักงานประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา ผู้ควบคุมงาน พนักงานเฉพาะด้าน และพนักงานทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 2.8.1

2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด ยึดนโยบายด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยของพนักงานและปกป้องสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัดซึ่งผู้บริหารตามสายงานจะเป็นผู้รับผิดชอบให้การดำเนินการตามนโยบายให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังแสดงใน รูปที่ 2.9-1 ถึง รูปที่ 2.9-5

2.10 การจัดการข้อร้องเรียนชุมชน

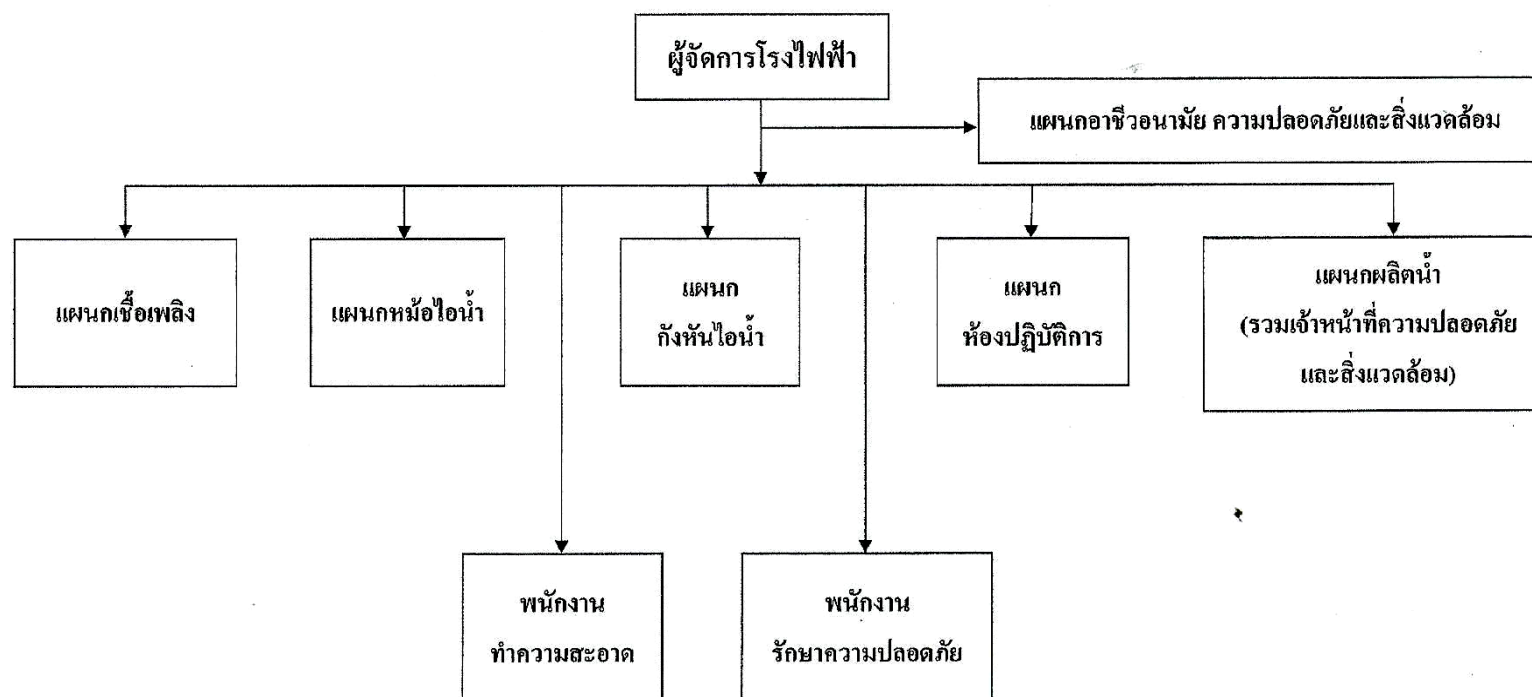
โครงการได้กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไว้ดังแผนผังการรับข้อร้องเรียนผู้รับผิดชอบและระยะเวลาพอสังเขปในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนดังแสดงใน รูปที่ 2.10-1

2.11 พื้นที่สีเขียว

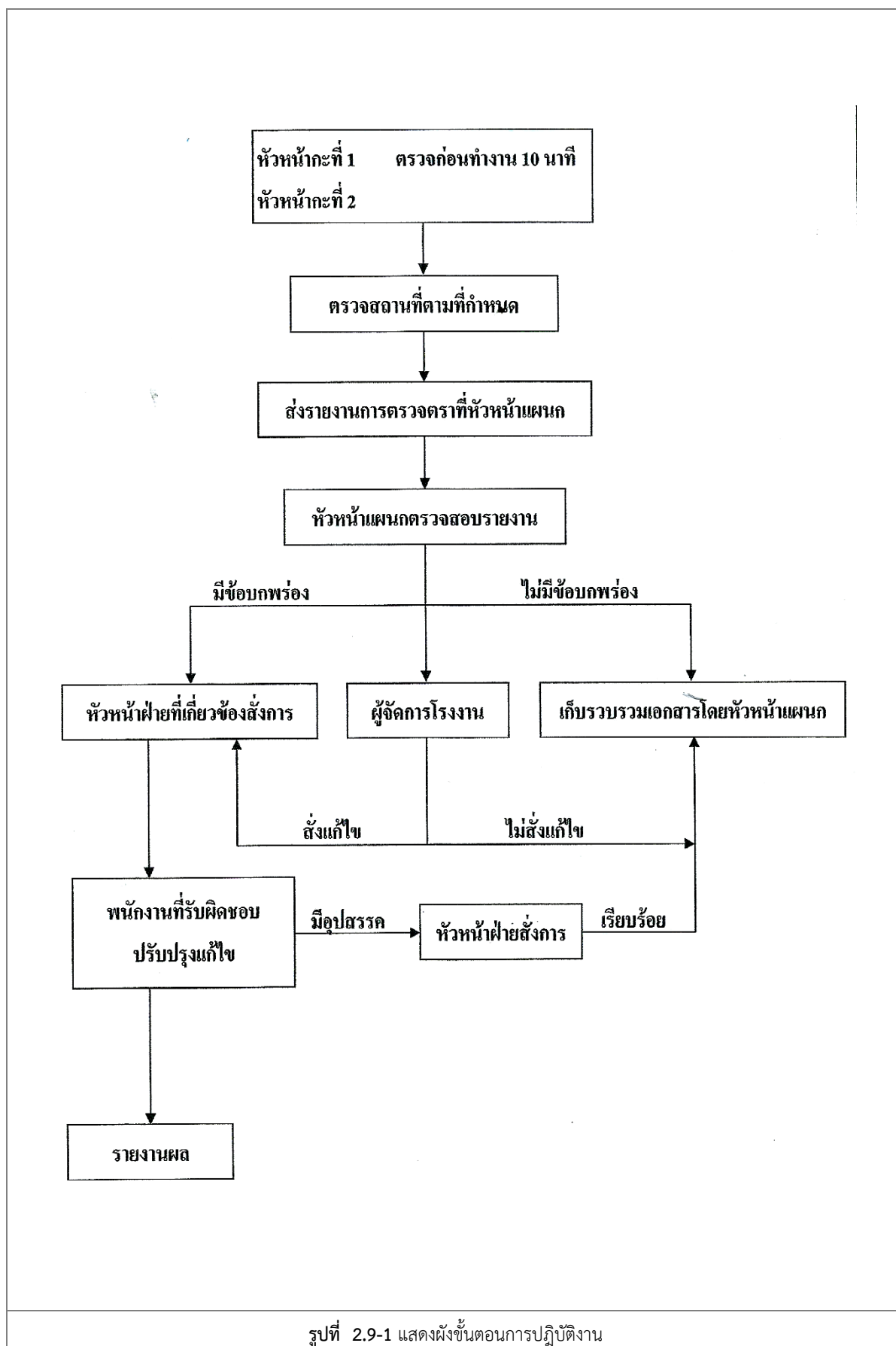
พื้นที่โครงการมีประมาณ 4.71 ไร่ มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโดยรอบบ่อพักน้ำทิ้งและบางส่วนของลานกองเก็บเถ้า โดยเลือกปลูกต้นไม้ 3 แถวสลับฟันปลา เช่น ต้นอโศกอินเดียและไม้ประดู่อื่นๆ

2.12 คณะกรรมการไตรภาคี

เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพตลอดช่วงที่โครงการดำเนินการ จึงได้กำหนดองค์ประกอบของคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย คือ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ



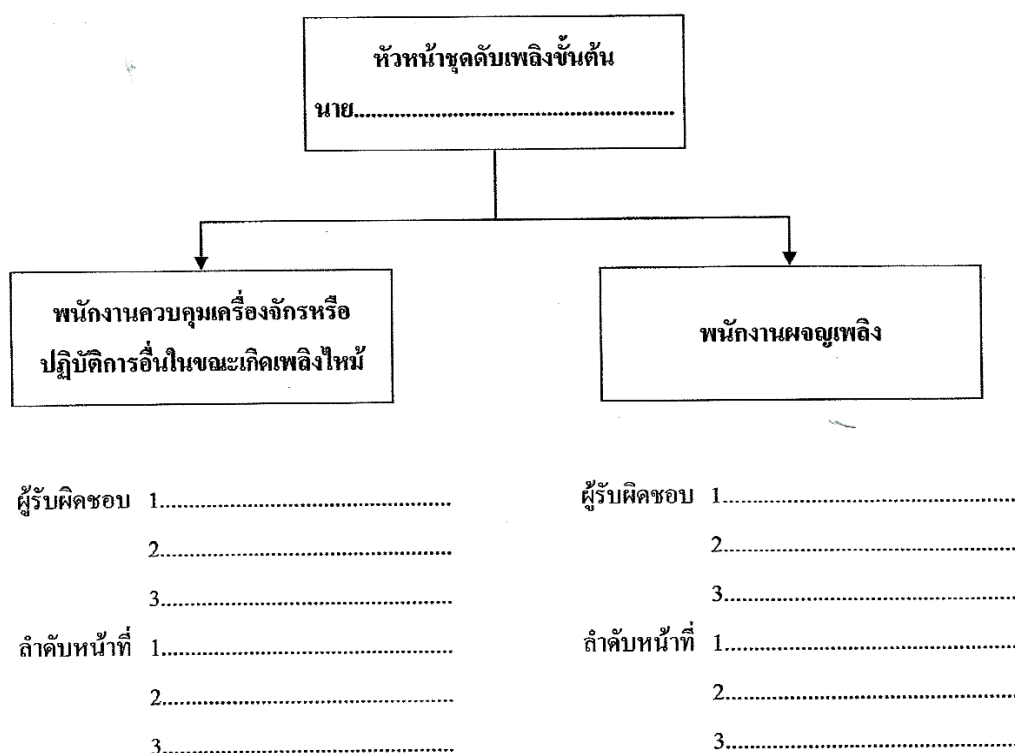
รูปที่ 2.8-1 แผนผังการบริหารองค์กร บริษัท พิชญ์โลกผลิตไฟฟ้า จำกัด



โครงสร้างขั้นตอนการระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น

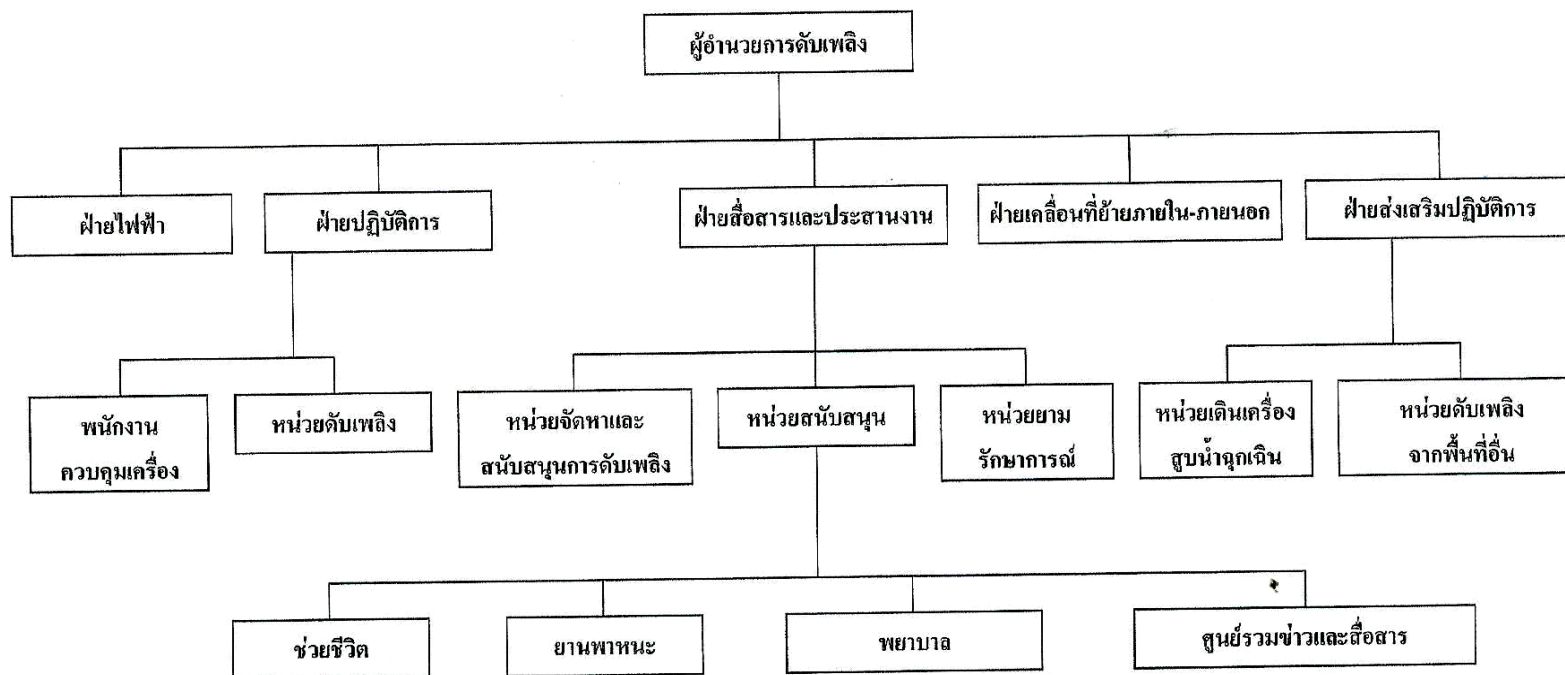
ฝ่าย/แผนก

ชุดที่



หมายเหตุ : การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้นให้ทุก ๆ แผนก
กำหนดตัวบุคคลและหน้าที่รับผิดชอบซึ่งอาจจะมีมากกว่า 2 ชุดก็ได้

รูปที่ 2.9-2 แสดงแผนการระงับอัคคีภัยขั้นต้น



- หมายเหตุ: 1. การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเต็มรูปแบบนี้จะใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง
2. การเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ต่าง ๆ เพียงเล็กน้อย ให้หัวหน้าแผนกดำเนินการสั่งการดับเพลิงตามแผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นต้น
และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าวและสื่อสาร หรือผู้อำนวยการดับเพลิง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

รูปที่ 2.9-3 แสดงโครงสร้างหน่วยงานป้องกันระบอบคิภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นรุนแรง

