

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัท”) มีแผนดำเนินงาน “โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด แห่งที่ 4 (เปลี่ยนชื่อเป็น นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 4 ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2561) โดยท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเป็นการวางท่อเหล็ก (Carbon Steel) ซึ่งมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากวาล์ว (Tie-in Valve) จากสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ที่ 3.3 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 3 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันสูง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก) แล้ววางท่อส่งก๊าซฯ ไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station เพื่อลดความดันก๊าซฯ จากนั้นจะวางท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต. หนองละลอกและเขตทางถนน อบต.แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก ถนนหนองมะปริง-หนองสนม ถนนหนองมะปริง-แม่น้ำคู้) และจะวางท่อส่งก๊าซฯ ได้ผิวถนนของ อบต.แม่น้ำคู้ (ถนนขจรโรสาม) ไปตามพื้นที่และต่อด้วยพื้นที่ว่างในเขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ไปจนถึงสถานีลดความดัน Secondary Gate Station ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อลดความดันก๊าซฯ อีกครั้ง ก่อนจะทำการวางท่อ HDPE (High Density Polyethylene) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ไปตามพื้นที่เขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ไปยังพื้นที่ว่างสำหรับรองรับลูกค้านิคมอุตสาหกรรมซึ่งคาดว่าจะเปิดดำเนินการในอนาคตในระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ ประมาณ 9.57 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1-1

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนในการประชุมครั้งที่ 52/2560 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/15559 ลงวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2560 และได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่

1) เปลี่ยนแนววางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและวิธีก่อสร้างบางช่วงภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ และขอยกเลิก Sale Tap Valve จำนวน 2 ตำแหน่ง) เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการพิจารณาจนกระทั่งได้รับความเห็นชอบ ตามรายละเอียดในหนังสือที่ สกพ 5502/4269 ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2562 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีมติรับทราบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/7128 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

2) เปลี่ยนแปลงวิธีการเจาะลอดแบบ HDD เป็นแบบ JACKING ในบริเวณตำแหน่งท่อเชื่อมต่อจาก KP 0+830 ไปยังวาล์วเชื่อมต่อ (Sale Tap Valve) เป็นระยะทาง 30 เมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการพิจารณาจนกระทั่งได้รับความเห็นชอบ ตามรายละเอียดในหนังสือที่ สกพ 5502/5644 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีมติรับทราบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/10501 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

3) ขอเปลี่ยนแปลงตำแหน่งจุดติดตั้ง Sale Tap Valve จากแปลงที่ดิน V33 ไปยังแปลงที่ดิน V18C ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามของถนน ระยะห่างประมาณ 50 เมตร โดยเชื่อมต่อกับท่อหลักที่ KP 0+085 มีระยะทางไปหาแปลงที่ดิน V18C ประมาณ 12.15 เมตร ด้วยวิธีการขุดเปิด และใช้ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE) เพื่อเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการพิจารณาจนกระทั่งได้รับความเห็นชอบ ตามรายละเอียดในหนังสือที่ สกพ 5502/3179 ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2566

ทั้งนี้ เนื้อหาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ดังนั้น บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นจีที 4 จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดของโครงการ และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 เสนอต่อหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบไปด้วย

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.4 ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

1.4.1 แนวเส้นทางวางท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 โดยการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการได้ดำเนินการ 2 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station: เริ่มต้นจากจุดเชื่อมต่อจากวาล์ว (Tie-in Valve) จากสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ที่ 3.3 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 3 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนวางท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันสูง) ไปตามพื้นที่วางในเขตทางถนนของ อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง - คลองนอก) แล้ววางท่อไปยังสถานีลดความดัน Primary Gate Station เพื่อลดความดันก๊าซฯ ซึ่งมีระยะทางประมาณ 0.37 กิโลเมตร (รูปที่ 1-1) โดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นท่อเหล็ก ชนิด API 5L เกรด X52 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความหนาท่อ 10.97 มิลลิเมตร ความยาวรวมประมาณ 436 เมตร มีปริมาตรประมาณ 7,954 ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด 1,080 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร และชุมชนบริเวณที่ตั้งของโครงการมีความหนาแน่นอยู่ในระดับที่ 4 ซึ่งทางโครงการมีสถานีจำนวน 1 แห่ง สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นสถานีประเภท Gate Station (Secondary Gate Station) มีค่าความดันสูงสุดขาเข้า 1,080 ปอนด์ต่อตารางนิ้วและความดันใช้งานสูงสุดขาออก 720 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

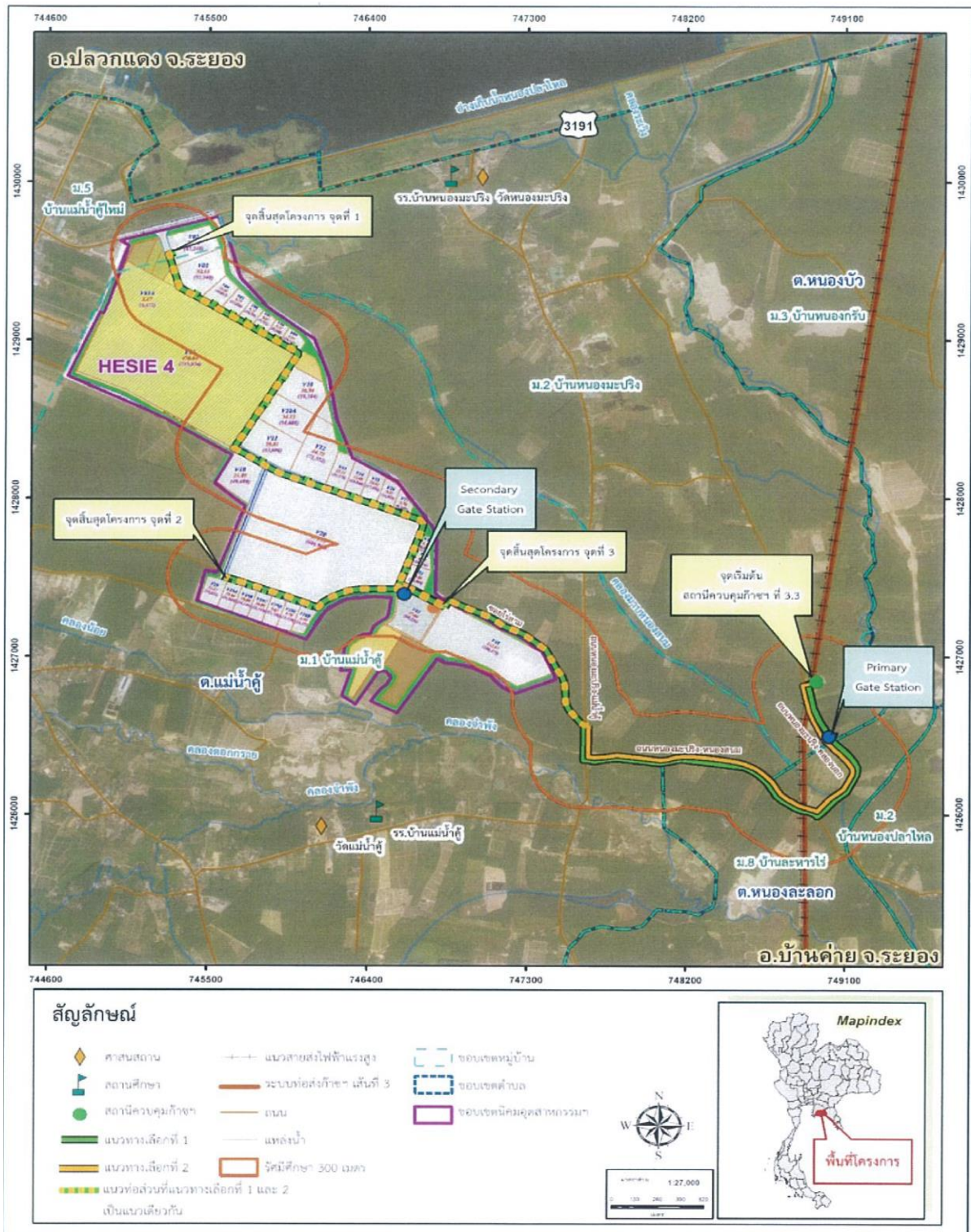
ช่วงที่ 2 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีลดความดัน Secondary Gate Station: โดยวางท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) จากสถานีลดความดัน Primary Gate Station ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต. หนองละลอก และเขตทางถนน อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง - คลองนอกถนนหนอง มะปริง - หนองสนม ถนนหนองมะปริง - แม่น้ำคู้) และวางท่อส่งก๊าซฯ ได้ผิวถนนของ อบต. แม่น้ำคู้ (ถนนซอยไร่สาม) ไปตามพื้นที่ว่างและพื้นที่เขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ไปยังสถานีลดความดัน Secondary Gate Station ระยะประมาณ 3.87 กิโลเมตร ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อลดความดันก๊าซฯ อีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะทำการวางท่อ HDPE (High Density Polyethylene) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ไปตามพื้นที่เขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ เป็นระยะทางประมาณ 5.42 กิโลเมตร ก่อนส่งไปยังสถานีภายในบริษัท คอนติเนนทอล ไทรัส (ประเทศไทย) จำกัด และพื้นที่ว่างสำหรับรองรับลูกค้านิคมอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเปิดดำเนินการในอนาคตระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการประมาณ 9.57 กิโลเมตร (รูปที่ 1-1)

โดยท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละระยะ มีรายละเอียดดังนี้

1. ท่อเหล็ก API 5L เกรด X42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความหนาท่อ 7.11 มิลลิเมตร ความยาว 3.87 กิโลเมตร มีค่าความดันใช้งานสูงสุด 720 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ 4 ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
2. ท่อเหล็ก API 5L เกรด B ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความหนาท่อ 8.18 มิลลิเมตร ความยาว 8.3 เมตร มีค่าความดันใช้งานสูงสุด 275 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ 4 ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
3. ท่อพลาสติก HDPE เกรด EN1555 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตร ความยาว 3.25 กิโลเมตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด 145 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ 4 ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

โครงการดังกล่าวมีสถานีจำนวน 1 แห่ง สถานีควบคุมความดันและลดความดันก๊าซธรรมชาติ แห่งที่ 2 (Secondary Gate Station) เป็นสถานีประเภท Gate Station (Secondary Gate Station) มีความดันใช้งานสูงสุดขาเข้า 720 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และความดันใช้งานสูงสุดขาออก 145 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

****สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานช่วงที่ 2 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีลดความดัน Secondary Gate Station (ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) ที่ออกจากสถานีลดความดัน Primary Station จนถึง สถานีลดความดัน Secondary Gate Station) และแนวท่อช่วงที่ 3 (ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อ HDPE ขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมฯ ทั้งหมด)**



ที่มา: บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นจิเนียริ่ง แห่งที่ 4 จำกัด

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ

1.5 สภาพแวดล้อมของโครงการ

สภาพแวดล้อมของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 แนวท่อช่วงที่ 2 (ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก ขนาด 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) ที่ออกจาก สถานีลดความดัน Primary Station จนถึง สถานีลดความดัน (Secondary Gate Station) และแนวท่อช่วงที่ 3 (ท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อ HDPE ขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ที่อยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ทั้งหมด) และพื้นที่ข้างเคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปตามแนวท่อส่งก๊าซของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน แสดงดังภาพที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 สภาพแวดล้อมของโครงการ