บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้มีประกาศคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมทั่วไป เป็นการสมควรให้จัดตั้งเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมลำพูน 2 จังหวัดลำพูน ในท้องที่ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ขนาดพื้นที่ประมาณ 370-0-84.10 ไร่ (370.21 ไร่)

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมลำพูน 2 (อ้างถึงหนังสือ ทส 1009.3/9189 ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2559) (แสดงดัง **ภาคผนวก ก-1**)

เดือนกุมภาพันธ พ.ศ. 2562 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้มีประกาศคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเขตอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) โดยได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อ “นิคมอุตสาหกรรมลำพูน 2 จังหวัดลำพูน เป็น “นิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน)” ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 เนื่องจากผู้ร่วมดำเนินงานกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการจัดตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ข้างต้นมีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยนำพื้นที่บางส่วนในเขตอุตสาหกรรมทั่วไปกำหนดให้เป็นเขตประกอบการเสรี จึงสมควรกันพื้นที่บางส่วนในเขตอุตสาหกรรมทั่วไปนี้ออกเพื่อกำหนดเป็นเขตประกอบการเสรีต่อไป

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ครั้งที่ 1 เสนอต่อ กนอ. โดยได้มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/3666 ลงวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2562 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-2**)

เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ได้เปลี่ยนแปลงผู้พัฒนาจาก บริษัท ซับเบิร์บ เอสเต็ท จำกัด เป็นบริษัท เวิลด์ อินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด โดยได้ดำเนินการแจ้งเปลี่ยนแปลงนิติบุคคลให้ สผ. รับทราบเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งบริษัทฯ มีแผนที่จะปรับปรุงผังแม่บทการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของบริษัทและการดำเนินการในปัจจุบัน เพื่อรองรับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ จึงจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ครั้งที่ 2 เสนอต่อ สผ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ ได้มีมติเห็นชอบกับรายงานการ

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ครั้งที่ 2 ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/9135 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-3**)

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ได้มีการทบทวนรายละเอียดโครงการในส่วนของถังเก็บน้ำประปาและระบบบำบัดน้ำเสียให้สอดคล้องกับการออกแบบรายละเอียดด้านวิศวกรรม (Engineering detail design) และแผนการพัฒนาของบริษัท จึงได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ครั้งที่ 3 เสนอต่อ กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ ได้มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) ครั้งที่ 3 ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/0471 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (**ภาคผนวก ก-4**)

เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เสนอต่อ สผ. โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ ได้มีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/9812 ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-5**)

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้โดยเคร่งครัด รวมถึงต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก 6 เดือน ดังนั้น โครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท สมาร์ท กรีน คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สผ. และหน่วยงานอื่น ๆ ตามที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รับทราบ

สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรอบ 6 เดือน ของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เวิลด์ อินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

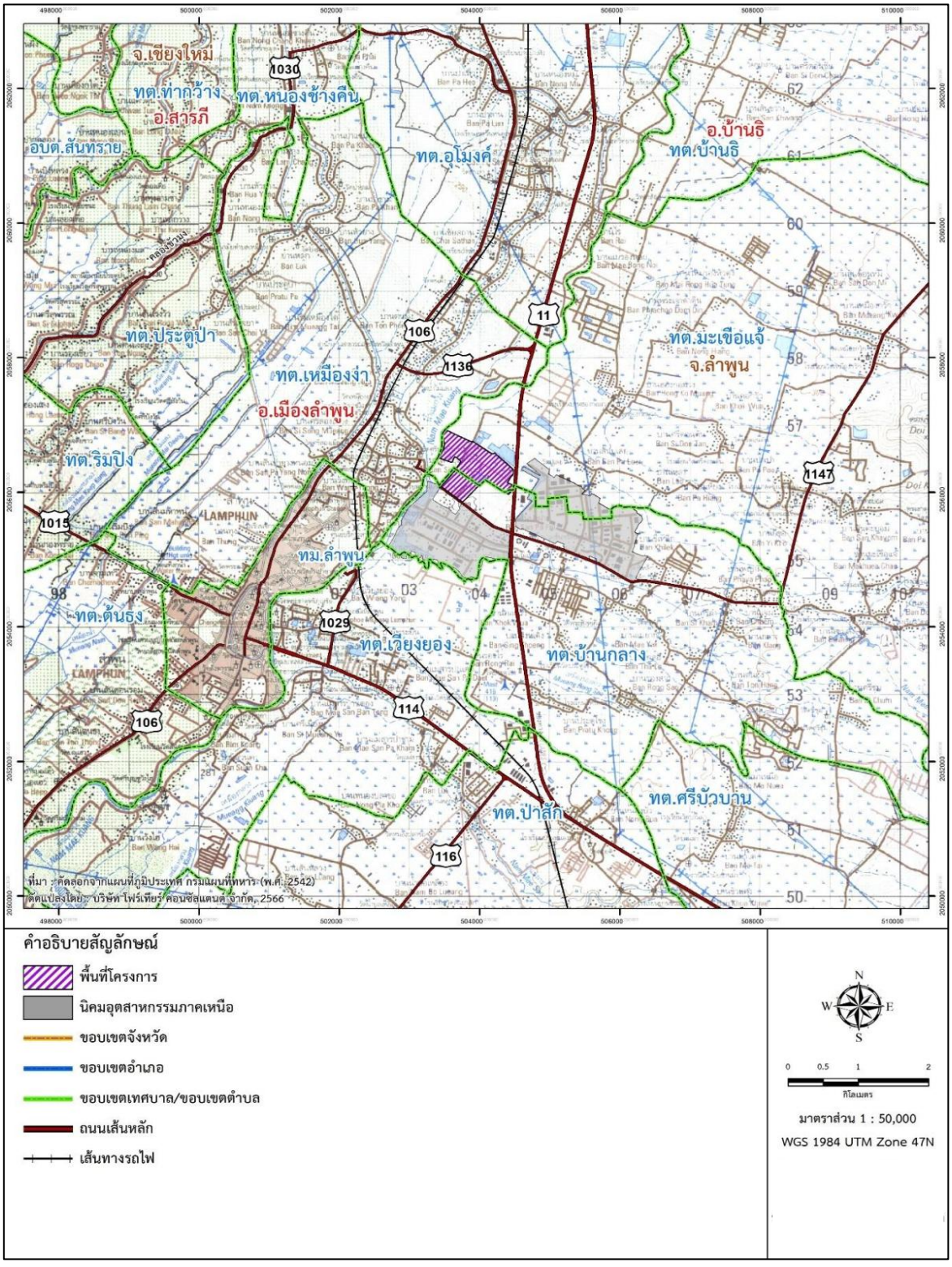
1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลมะเขือแจ้ และตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ห่างจากตัวเมืองลำพูนประมาณ 6 กิโลเมตร ปัจจุบันมีขนาดพื้นที่ 380-2-86.1 ไร่ (แสดงดัง**รูปที่ 1-1**) โดยมีอาณาเขตพื้นที่ติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่รอการพัฒนา)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทางหลวงหมายเลข 1147 พื้นที่พักอาศัย (ชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านสันป่าฝ้ายเทศบาลตำบลบ้านกลาง) และพื้นที่อุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ ลำปาง-เชียงใหม่) และโรงพยาบาลลำพูนใกล้หมอ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่พักอาศัย (ชุมชนหมู่ที่ 13 บ้านสันปูเลย เทศบาลตำบลมะเขือแจ้) และแม่น้ำกวง

นอกจากนี้ พบว่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่จัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมในรูปแบบนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน)



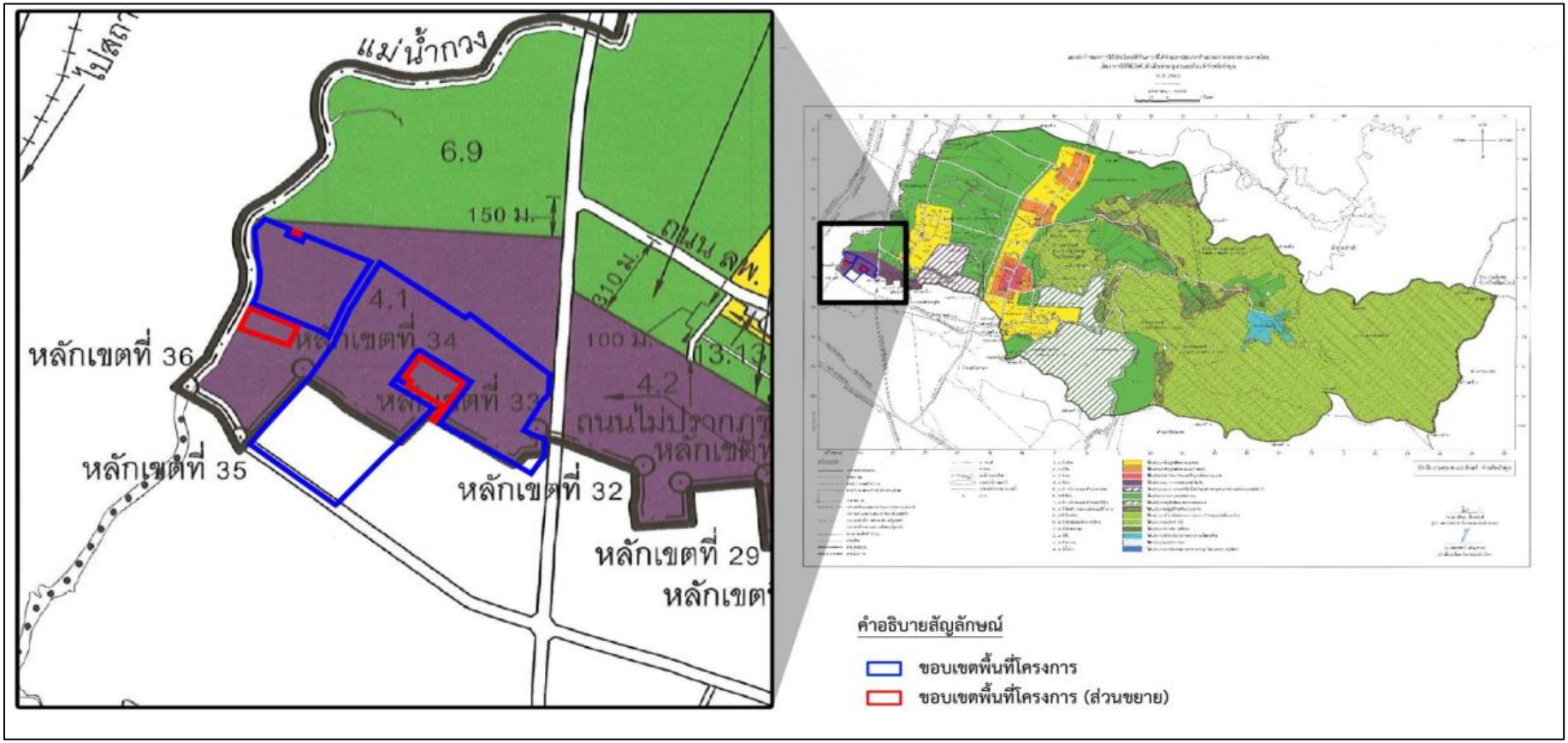
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-1 ตำแหน่งพื้นที่โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

1.3.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ประกาศจัดตั้งเขตนิคมอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมลำพูน 2 จังหวัดลำพูน ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 26 กันยายน พ.ศ. 2554 ก่อนที่มีการบังคับใช้กฎกระทรวงบังคับให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองลำพูน พ.ศ. 2555 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดลำพูน พ..ศ. 2560 ซึ่งตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มาตร 27 วรรคสอง ระบุว่า “มิให้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม มีผลบังคับแก่กรณีเจ้าของที่ดินหรือผู้ครอบครองที่ดินมาก่อนที่จะมีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมและจะใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไป” ดังนั้น การดำเนินการของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (เดิมคือ นิคมอุตสาหกรรมลำพูน 2) ในปัจจุบันจึงไม่ขัดต่อใช้ประโยชน์ที่ดินที่ประกาศบังคับใช้ในพื้นที่แต่อย่างใด

สำหรับพื้นที่โครงการฯ ส่วนขยาย ขนาดพื้นที่ประมาณ 29-0-11.4 ไร่ (29.02 ไร่) ตั้งอยู่ในพื้นที่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลมะเขือแจ้ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีการบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนมะเขือแจ้ จังหวัดลำพูน พ.ศ. 2565 ซึ่งจากการตรวจสอบ พบว่าพื้นที่โครงการฯ ส่วนขยายอยู่ในที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ให้ใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรมและคลังสินค้า การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ ดังนั้น พื้นที่ดังกล่าวสามารถพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมได้โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินที่บังคับใช้พื้นที่แต่อย่างใด (แสดงดัง**รูปที่ 1-2**)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บนแผนที่แนบท้ายประกาศประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนมะเขือแจ้ จังหวัดลำพูน พ.ศ. 2565

1.3.3 ผังแม่บทและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการฯ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 เป็นการเพิ่มพื้นที่โดยรอบของโครงการใน 3 บริเวณ จำนวน 20 แปลง รวมพื้นที่ประมาณ 29-0-11.4 ไร่ (29.02 ไร่) โดยผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) สำหรับพื้นที่สาธารณะที่ปรากฏด้านทิศใต้ของพื้นที่ที่จะนำมาผนวกเป็นพื้นที่โครงการ บริษัทฯ มิได้นำมาเป็นพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น บริษัทฯ จึงปรับปรุงผังแม่บทโครงการใหม่ให้สอดคล้องกับการพัฒนาโดยภายหลังขยายโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) มีพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 380-2-86.1 ไร่ (380.71 ไร่) รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 1-3**

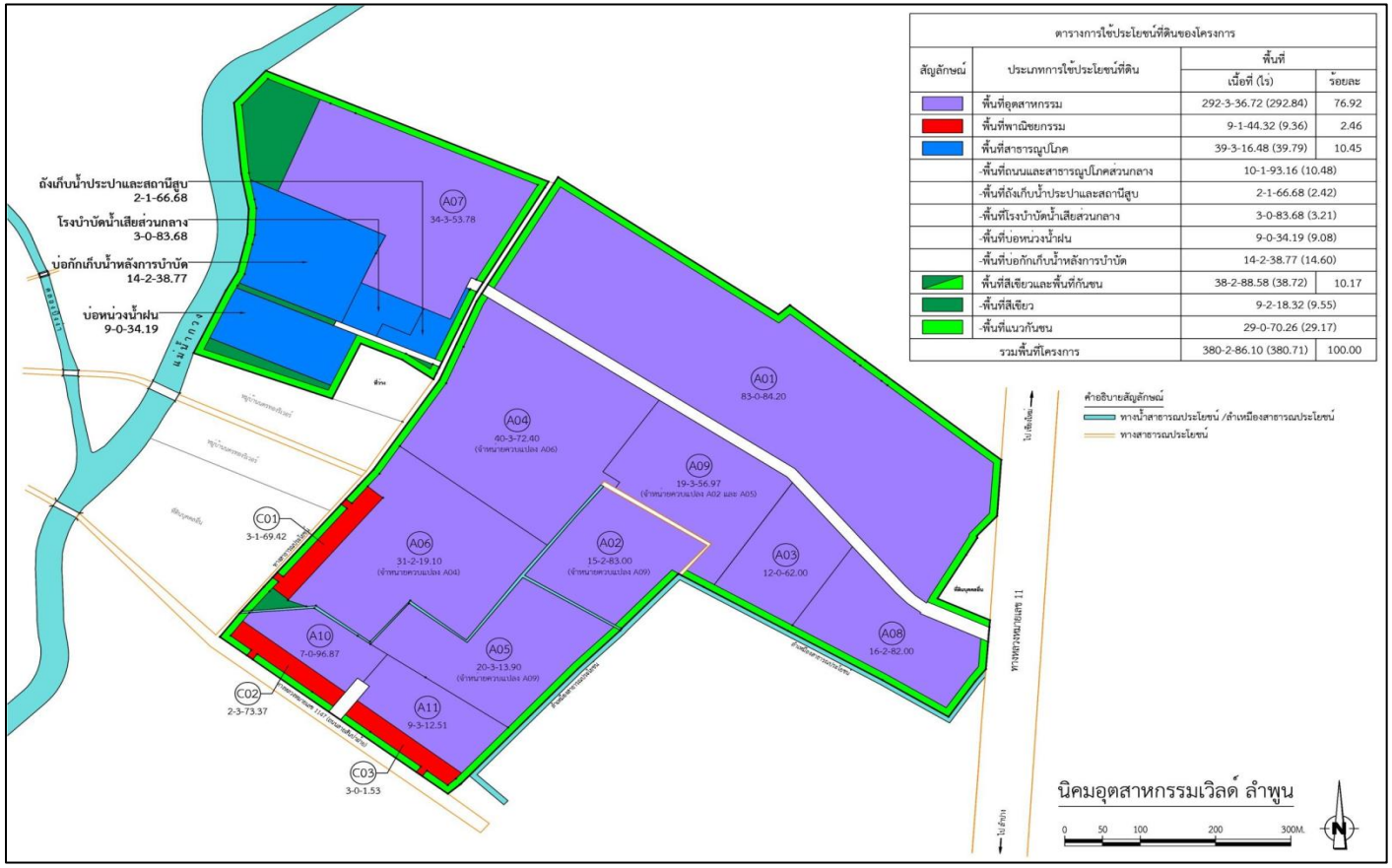
โครงการฯ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 มีการแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 4 ประเภท รายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่อุตสาหกรรม มีเนื้อที่ 292-3-36.72 ไร่ (292.84 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 76.92 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(2) พื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน มีเนื้อที่ 9-1-44.32 ไร่ (9.36 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 2.46 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(3) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ พื้นที่ถนนและระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง พื้นที่ถังเก็บน้ำประปาและสถานีสูบ พื้นที่โรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พื้นที่บ่อหน่วงน้ำฝน และพื้นที่บ่อกักเก็บน้ำหลังการบำบัด รวมมีเนื้อที่ 39-3-16.48 ไร่ (39.79 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 10.45 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(4) พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน ได้แก่ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่แนวกันชน มีเนื้อที่ 38-2-88.58 ไร่ (38.72 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 10.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-3 ที่ตั้งโครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บนแผนที่แนบท้ายประกาศประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนมะเขือแจ้ จังหวัดลำพูน พ.ศ. 2565

1.3.4 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้ง

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการยังคงกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยพิจารณาคัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพโอกาสขยายตัวสูง และได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และเป็นผู้ประกอบการรายเล็กหรือ SME เป็นหลัก โดยพิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับความสามารถในการรองรับของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เช่นเดียวกันกับที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

1) อุตสาหกรรมเกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร
2) อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง
3) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
4) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ พลาสติก และกระดาษ
5) กลุ่มบริการสาธารณูปโภคหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย ในพื้นที่อุตสาหกรรมซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการปัจจุบันยังคงกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้งเช่นเดียวกับที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 โดยกลุ่มอุตสาหกรรมห้ามตั้งของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) โรงงานเกี่ยวกับกระดูกสัตว์
2) โรงงานผลิตเกี่ยวกับหนังสัตว์ และฟอกย้อม/สีขนสัตว์
3) โรงงานผลิตเยื่อกระดาษที่มีกระบวนการต้มและฟอก
4) โรงงานผลิตสารออกฤทธิ์ หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยใช้กระบวนการทางเคมี
5) โรงงานที่มีส่วนผลิตโซดาไฟด้วยวิธีใช้เซลล์ปรอท
6) โรงงานหลอมตะกั่วที่ใช้แล้ว
7) โรงงานผลิตซ่อมแซมและดัดแปลงวัตถุระเบิด
8) โรงกลั่นปิโตรเลียม หรือโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หรือโรงงานปิโตรเคมีขั้นต้น
9) โรงงานทำน้ำมันหล่อลื่น และ/หรือจาระบีจากน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว
10) โรงไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง
11) โรงงานผลิตซีเมนต์
12) โรงงานที่รับซื้อหม้อแบตเตอรี่เก่านำมาแยกตะกั่วเพื่อหลอมใหม่หรือหลอมรวมกัน
13) โรงงานประเภทกิจการรีไซเคิลของเสียอันตราย เช่น ปรอทจากของเสียในกิจกรรมขุดเจาะสำรวจปิโตรเลียม
14) โรงงานผลิตโซดาแอส

1.3.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

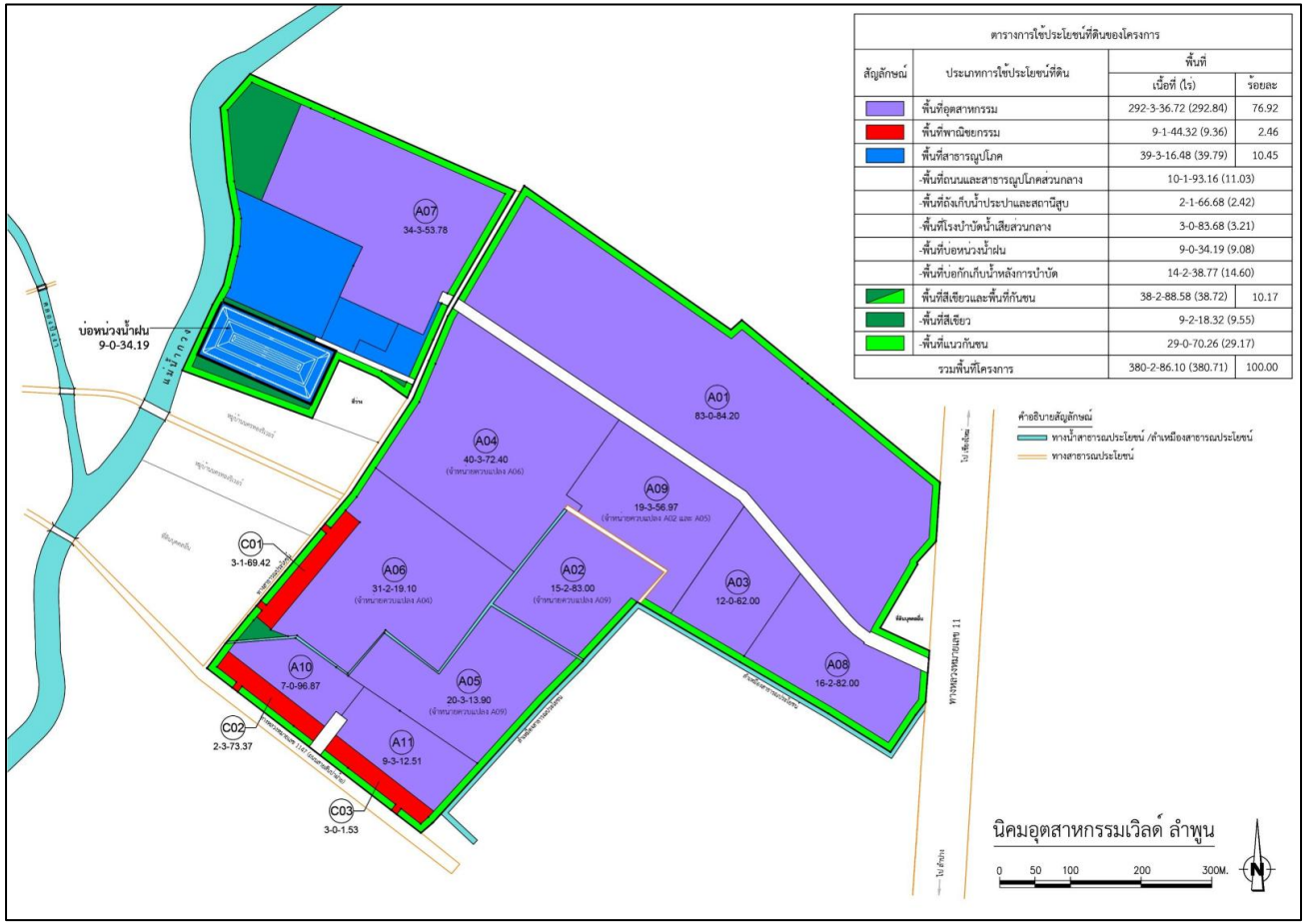
1. ระบบระบายน้ำภายในโครงการ

1) บ่อหน่วงน้ำฝน

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนที่จะขยายพื้นที่โครงการและทบทวนการใช้ประโยชน์พื้นที่ จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบ่อหน่วงน้ำฝนใหม่ให้มาอยู่บริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยาย (แสดงดัง**รูปที่ 1-4**) โดยบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการมีพื้นที่ 9-0-34.19 ไร่ มีความจุ 84,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจากการคำนวณปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการฯ พบว่า ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย จะมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในคาบ 3 ชั่วโมง ปริมาณ 73,492.8 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น บ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นภายหลังการขยายพื้นที่โครงการฯ ได้อย่างเพียงพอ

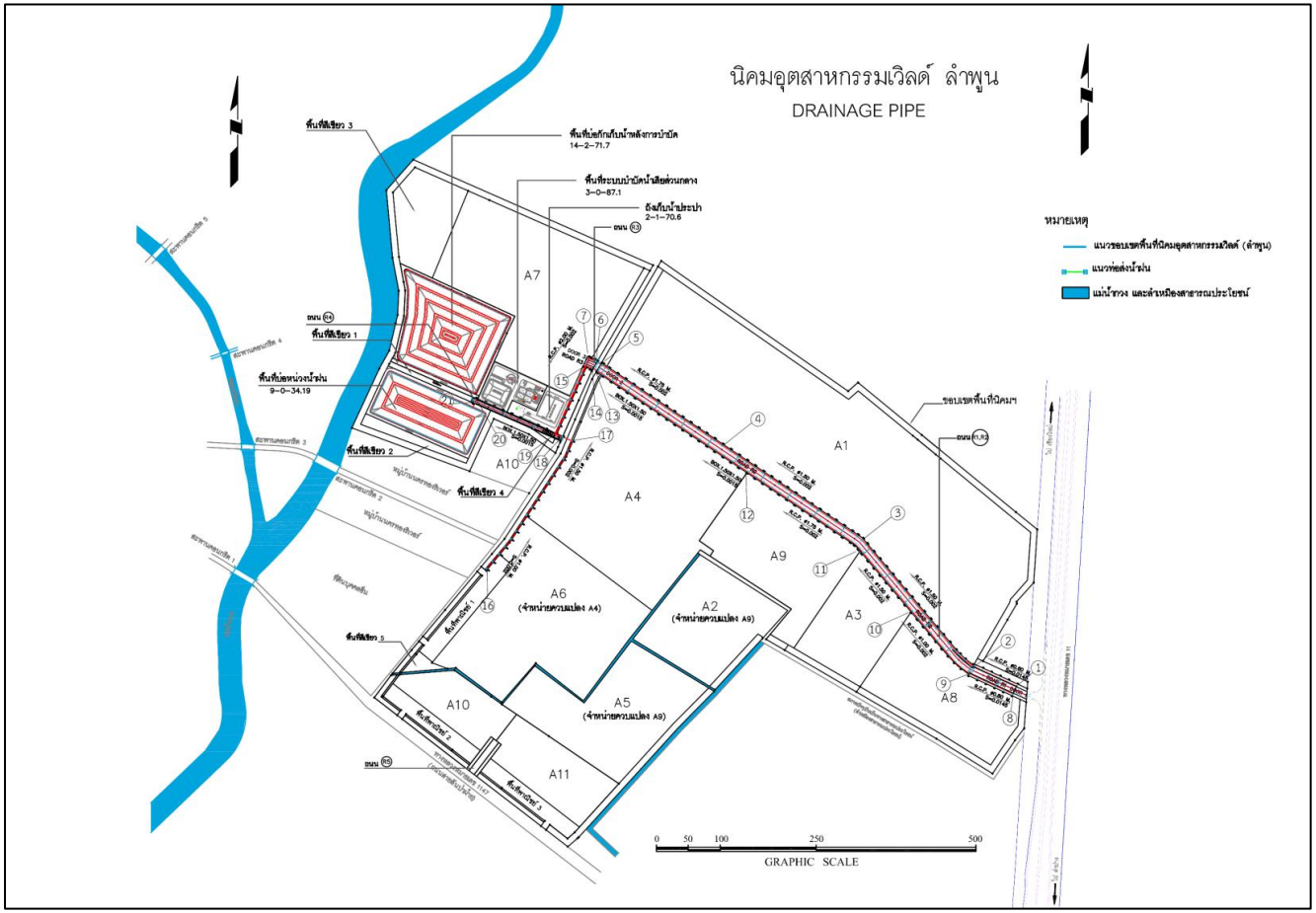
2) ระบบระบายน้ำฝน

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการได้ทบทวนระบบระบายน้ำฝนเดิมที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนบริเวณที่ผ่านพื้นที่ส่วนขยายให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนในภาพรวมข องโครงการใหม่ โดยใช้ค่าความเข้นฝน 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง เป็นกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (RC Round Pipe) ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 0.60 เมตรถึง 2.00 เมตร สำหรับบริเวณที่จะต้องมีการรวบรวมน้ำฝนเพื่อลอดใต้ถนนทางโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำให้เป็นท่อเหล็กกลม (Steel Round Pipe) ขนาด 1.5 ถึง 2.0 เมตร และท่อลอดใต้ถนน (Box Culvert) ขนาด 1.5 × 1.5 เมตร ขนาดท่อที่เลือกใช้ต้องสามารถรองรับให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้โดยให้มีค่า Safety Factor มากกว่า 1.3 แผนผังระบบระบายน้ำที่รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ (แสดงดัง**รูปที่ 1-5**) โดยยังคงออกแบบระบบรวบรวมน้ำฝนของโครงการเป็นระบบแยก (Separated System) ระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย โดยอาศัยการไหลของน้ำเสียด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-4 ตำแหน่งที่ตั้งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-5 แผนผังระบบระบายน้ำที่รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

3) การระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำฝน

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำบนแพทุ่นลอยน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 134.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง) รวมจะสามารถสูบระบายได้ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดที่อัตราการสูบน้ำ 18 ชั่วโมง น้อยกว่าอัตราการระบายก่อนการพัฒนาซึ่งมีค่า 5.10 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และน้อยกว่าการดำเนินการของโครงการฯ ปัจจุบันที่กำหนด 0.81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ทั้งนี้ โครงการยังคงกำหนดให้มีการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำฝนลงสู่แม่น้ำกวงได้จนกระทั่ง เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำกวงมีระดับสูงขึ้นจนถึงระดับ +291.331 เมตร (รทก.) จะต้องหยุดการระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่ง ทั้งนี้ โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลแม่น้ำกวง ก่อนระบายน้ำฝนลงสู่แม่น้ำกวง

4) การประเมินศักยภาพในการรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของแม่น้ำกวง

เมื่อมีการการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย พบว่าโครงการจะมีการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำกวง 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แบ่งออกเป็นการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าปริมาณน้ำที่ระบายลงสู่แม่น้ำกวงที่ได้รับความเห็นชอบไว้ ดังนั้น ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพการรองรับน้ำของแม่น้ำกวงแต่อย่างใด ซึ่งเมื่อมีการระบายน้ำจากโครงการและนิคมฯ ภาคเหนือ (ลำพูน) ทำให้มีปริมาณน้ำในฤดูฝนเท่ากับ 3.41 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งแม่น้ำกวง มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำได้ 140 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงมีศักยภาพในการรองรับน้ำอย่างเพียงพอ

2. ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ

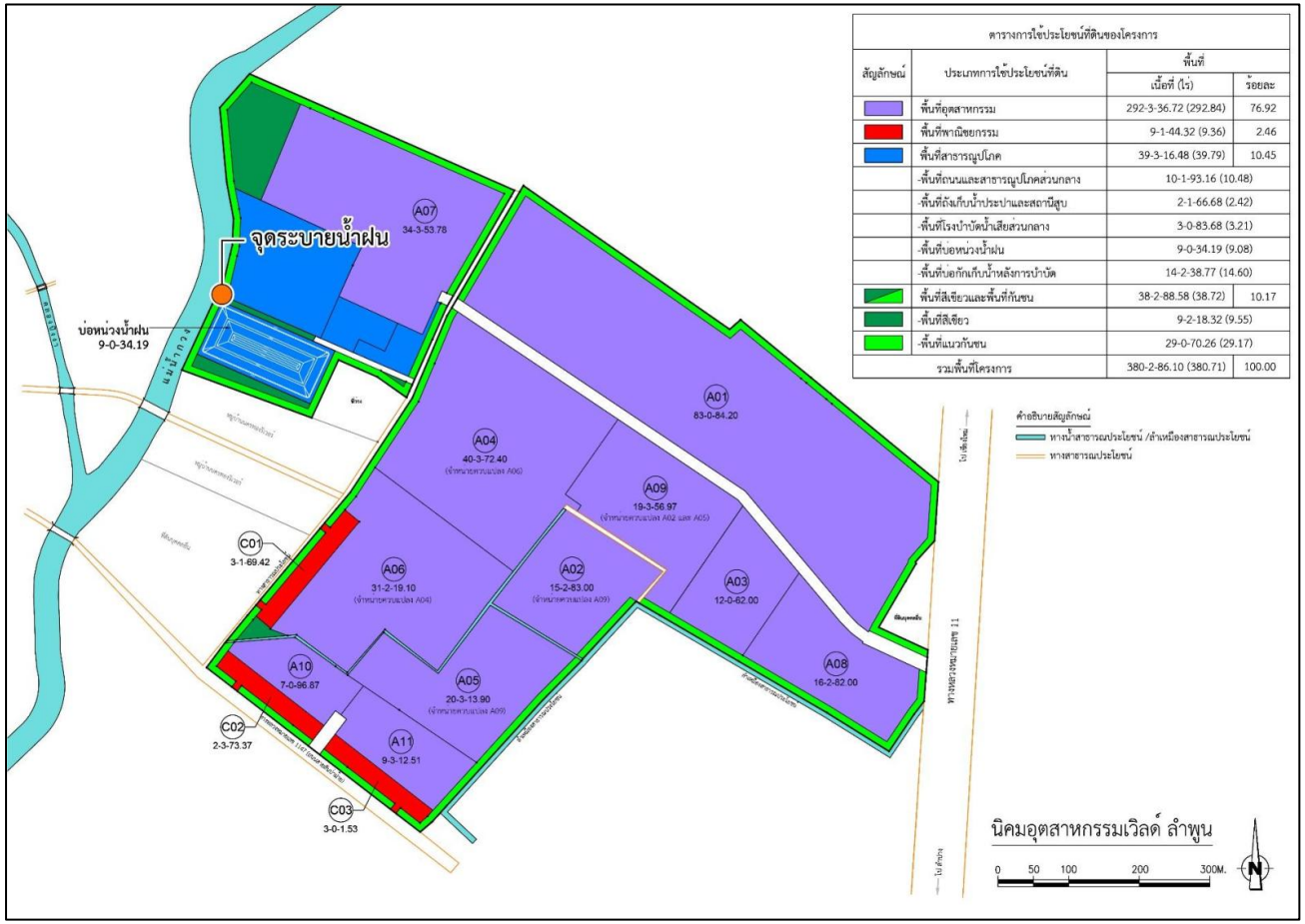
1) คันป้องกันน้ำท่วม

ภายหลังจากการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย จะมีการเพิ่มพื้นที่เข้ามาโดยบริเวณที่มีการเพิ่มพื้นที่เข้ามา ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำฝนที่ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของบ่อกักเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัด และพื้นที่อุตสาหกรรมแปลง A9 ที่ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่อุตสาหกรรมแปลง A3 ซึ่งจากการทบทวนการระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่ารอบพื้นที่โครงการฯ พบว่า บริเวณดังกล่าวยังไม่ได้มีการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่าไว้ ดังนั้น โครงการจะต้องมีการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่าในบริเวณดังกล่าวเพิ่มเติม โดยบริเวณบ่อหน่วงน้ำฝนจะมีการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่ารูปแบบที่ 3 โดยแนวคันดินด้านที่ประชิดพื้นที่ภายนอกมีความสูง 1.63 เมตร จากระดับพื้นดิน และด้านที่ประชิดพื้นที่โครงการมีความสูง 1.48 เมตร จากระดับพื้นดิน หรือ 293.13 เมตร ระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมแปลง A9 จะมีการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่า รูปแบบที่ 5 แนวคันดินด้านที่ประชิดพื้นที่ภายนอก มีความสูง 1.13 เมตร จากระดับพื้นดิน หรือ 293.13 เมตร ระดับน้ำทะเลปานกลาง

ทำให้ภายหลังการดำเนินโครงการฯ ส่วนขยายครั้งนี้ โครงการจะมีการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่าในรูปแบบที่แตกต่างกันไป (แสดงดัง**รูปที่ 1-6**)

2) ระบบระบายน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ

ภายหลังการดำเนินโครงการฯ ส่วนขยาย เมื่อพิจารณาพื้นที่บริเวณที่โครงการผนวกเพิ่มเติม พบว่า มีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ซึ่งถูกปิดล้อมด้วยพื้นที่โครงการปัจจุบัน ในขณะที่พื้นที่ส่วนขยายซึ่งประชิดที่ดินบุคคลอื่น เป็นพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ไม่ได้ส่งผลต่อสภาพการไหลของน้ำตามธรรมชาติแต่อย่างใด เนื่องจากด้วยลักษณะภูมิประเทศมีทิศทางการไหลของน้ำหลากจากพื้นที่ด้านทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก เพื่อลงสู่แม่น้ำกวง (แสดงดัง**รูปที่ 1-7**)



ตารางการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่	
		เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	พื้นที่อุตสาหกรรม	292-3-36.72 (292.84)	76.92
	พื้นที่พาณิชยกรรม	9-1-44.32 (9.36)	2.46
	พื้นที่สาธารณูปโภค	39-3-16.48 (39.79)	10.45
	-พื้นที่ถนนและสาธารณูปโภคส่วนกลาง	10-1-93.16 (10.48)	
	-พื้นที่อ่างเก็บน้ำประปาและสถานีสูบ	2-1-66.68 (2.42)	
	-พื้นที่โรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	3-0-83.68 (3.21)	
	-พื้นที่บ่อหน่วงน้ำฝน	9-0-34.19 (9.08)	
	-พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำหลังการบำบัด	14-2-38.77 (14.60)	
	พื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชน	38-2-88.58 (38.72)	10.17
	-พื้นที่สีเขียว	9-2-18.32 (9.55)	
	-พื้นที่แนวกันชน	29-0-70.26 (29.17)	
รวมพื้นที่โครงการ		380-2-86.10 (380.71)	100.00

คำอธิบายสัญลักษณ์
- ทางน้ำสาธารณประโยชน์ /ลำเหมืองสาธารณประโยชน์
- ทางสาธารณประโยชน์

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-6 ตำแหน่งจุดระบายน้ำฝนของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-7 ตำแหน่งที่ต้องก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและน้ำไหลบ่าของโครงการ

3. แหล่งน้ำใช้และระบบน้ำใช้ของโครงการ

1) ปริมาณความต้องการน้ำใช้

ภายหลังการดำเนินโครงการฯ ส่วนขยาย ได้มีการทบทวนความต้องการใช้น้ำประปาให้สอดคล้องกับผังแม่บทการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยเมื่อมีการพัฒนาเต็มพื้นที่โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประปารวมสูงสุด 2,238.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น ความต้องการน้ำใช้สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรม 2,049.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน พื้นที่พาณิชยกรรม/ ที่พักอาศัย/ สำนักงาน 187.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสำหรับพนักงานในพื้นที่สาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบประปา และระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (แสดงดัง**รูปที่ 1-8**)

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำประปา

(1) แหล่งน้ำใช้

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย ความต้องการใช้น้ำในภาพรวมของโครงการลดลงจากที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 3) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2567 โดยโครงการจะยังคงรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาลำพูนเข้ามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำประปาขนาด 3,751.5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำส่งขึ้นถังสูง (Elevated Tank) เพื่อจ่ายเข้าระบบท่อจ่ายน้ำประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 250 มิลลิเมตร โดยระบบจ่ายน้ำจะเป็นแบบอัดเข้าสู่เส้นท่อโดยตรง (Water Distribution System) ทั้งนี้ ในช่วงที่มีการใช้น้ำมาก (Peak Hour) ระบบจ่ายน้ำประปาจะมีการจ่ายน้ำด้วยระบบสูบน้ำเข้าสู่เส้นท่อโดยตรงเพื่อส่งจ่ายน้ำร่วมกับระบบถังสูง และเพื่อรักษาแรงดันน้ำในเส้นท่อไม่ให้ ต่ำกว่า 1.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร แต่ไม่เกิน 6.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

นอกจากนี้ ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการจะมีการผลิตน้ำประปาภายในโครงการโดยใช้น้ำดิบจากบ่อหน่วงน้ำฝนร่วมกับการรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคลำพูน ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้ลดผลกระทบด้านการใช้น้ำต่อชุมชนในทางอ้อมอีกด้วย

สำหรับแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา (Mobile Plant) นั้น โครงการจะใช้น้ำดิบจากบ่อหน่วงน้ำฝนซึ่งมีปริมาตรในการกักเก็บน้ำ 84,000 ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อมีการพัฒนาเต็มพื้นที่โครงการแล้วจะมีความต้องการน้ำดิบในการผลิตน้ำประปาสูงสุด 2,236.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการมีความจุ 84,000 ลูกบาศก์เมตร โดยจะต้องมีการหน่วงน้ำฝนประมาณ 73,493 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ทุก ๆ วันช่วงฤดูฝนจะมีการพร่องน้ำออกจากบ่อไม่น้อยกว่า 73,493 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับฝนที่จะตกในรอบฝนถัดไป ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำในบ่อหน่วงน้ำฝนคงเหลือที่สามารถนำไปผลิตน้ำประปาได้สูงสุดประมาณ 10,507 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำดิบที่จะต้องใช้ในการผลิตน้ำประปา อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่น้ำดิบในบ่อหน่วงน้ำฝนไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำประปา โครงการจะรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดลำพูนมาเก็บในถังเก็บน้ำประปาเพื่อจ่ายให้กับพื้นที่ต่าง ๆ ในโครงการร่วมด้วย ดังนั้นการนำ

ระบบผลิตน้ำประปา (Mobile Plant) มาใช้ในโครงการมิได้กระทบต่อเสถียรภาพในการให้บริการน้ำแก่ผู้ประกอบการในนิคมแต่อย่างใด นอกจากนี้ ยังสามารถลดการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดลำพูนซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้เดียวกับชุมชนลง ส่งผลให้ลดผลกระทบด้านการใช้น้ำต่อชุมชนในทางอ้อมอีกด้วย

ทั้งนี้ ในการผลิตน้ำประปาของโครงการต้องมีการควบคุมคุณภาพน้ำประปาที่ผลิตได้ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค และจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการผลิตน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปา (Mobile Plant) รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่อง Conductivity Meter Online เพื่อแปลงค่าเป็น TDS เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำประปาให้เป็นไปตามมาตรฐาน

(2) ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ

<u>ขนาดระบบผลิตน้ำประปา</u>

การออกแบบระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ จะพิจารณาถึงความยืดหยุ่นในการทำงานของระบบผลิตประปา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยการออกแบบระบบผลิตน้ำประปาของโครงการอ้างอิงตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 ดังนั้น การออกแบบและก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีระบบผลิตน้ำประปา (Mobile Unit) มีอัตราการผลิตน้ำประปาสูงสุด 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ระยะเวลาในการทำงานของระบบ 20 ชั่วโมง/วัน) เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 2,236.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการจะใช้เวลาในการติดตั้งระบบประมาณ 1 เดือน โดยจะเริ่มจากขั้นตอนการก่อสร้างฐานรากสำหรับรองรับระบบผลิตน้ำประปาแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งขั้นตอนนี้จะใช้เวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นจะเริ่มนำระบบผลิตน้ำประปาเข้ามาตั้งบริเวณฐานรากที่จัดทำไว้ และจะมีการติดตั้งระบบท่อที่เกี่ยวข้องกับระบบ ควบคู่กับการติดตั้งระบบไฟฟ้า ซึ่งจะใช้เวลาอีก 2 สัปดาห์

<u>ขั้นตอนการทำงานของระบบผลิตน้ำประปา</u>

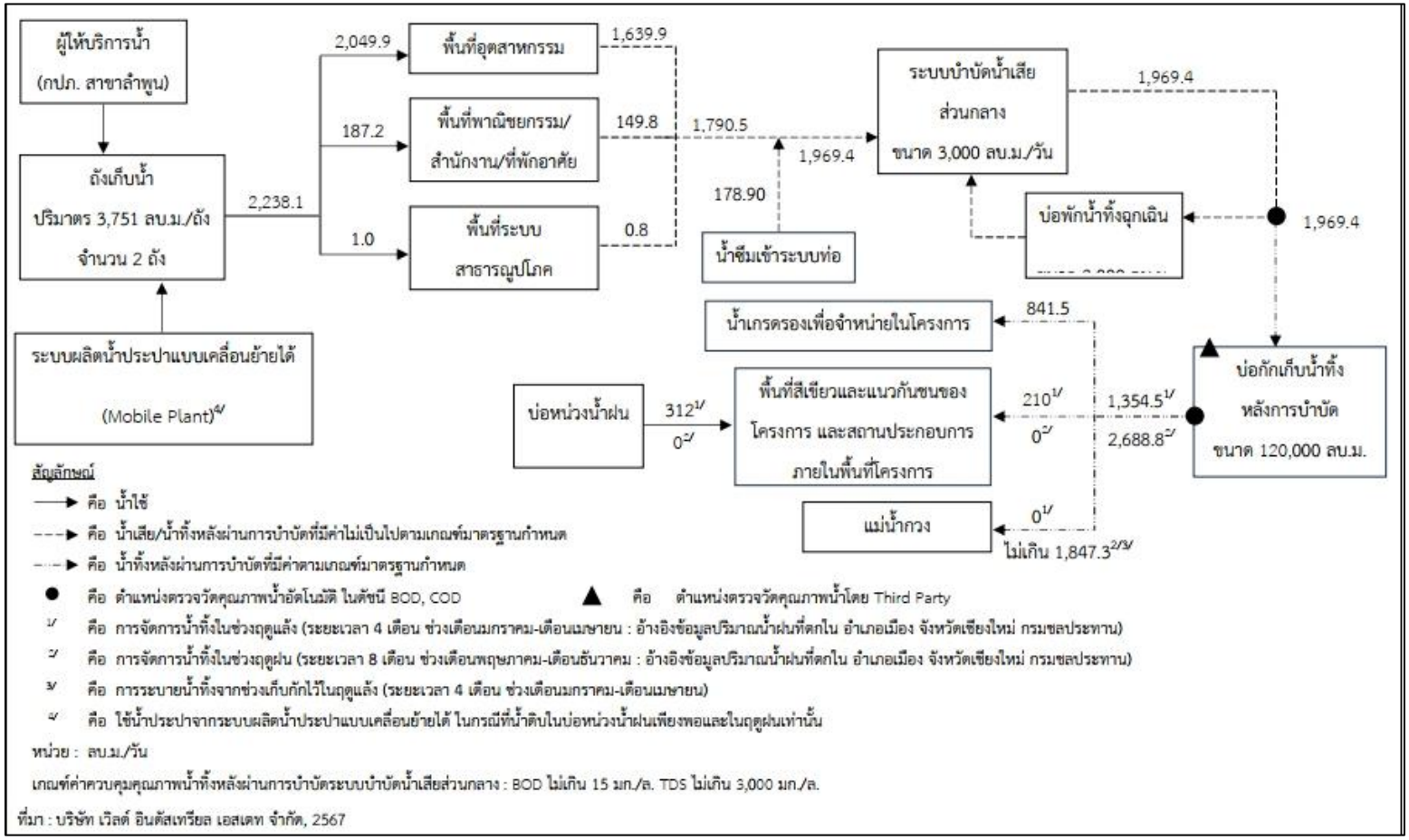
เมื่อโครงการมีการพัฒนาเต็มพื้นที่ คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำดิบสำหรับผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม ประมาณ 3,175.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบให้มีอัตราการผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรมของโครงการมาจากน้ำฝนจากหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 3,175.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้ท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตร ส่งผ่านระบบกวนผสมในเส้นท่อ (Static Mixer) ไปยังถังสร้างการกระเพื่อม โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) การส่งจ่ายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปา

(3) ระบบจ่ายน้ำประปาของโครงการ

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการยังคงออกแบบให้มีถังเก็บน้ำประปาความจุรวม 7,503 ลูกบาศก์เมตร สามารถกักเก็บน้ำประปาได้สูงสุดประมาณ 3 วัน (คิดจากความจุของถังเก็บน้ำประปา/ปริมาตรความต้องการใช้น้ำสูงสุดของโครงการ) ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 ที่กำหนดให้ถังเก็บน้ำประปาต้องมีความจุอย่างน้อย 8 ชั่วโมงของค่าความต้องการใช้น้ำสูงสุดต่อวัน

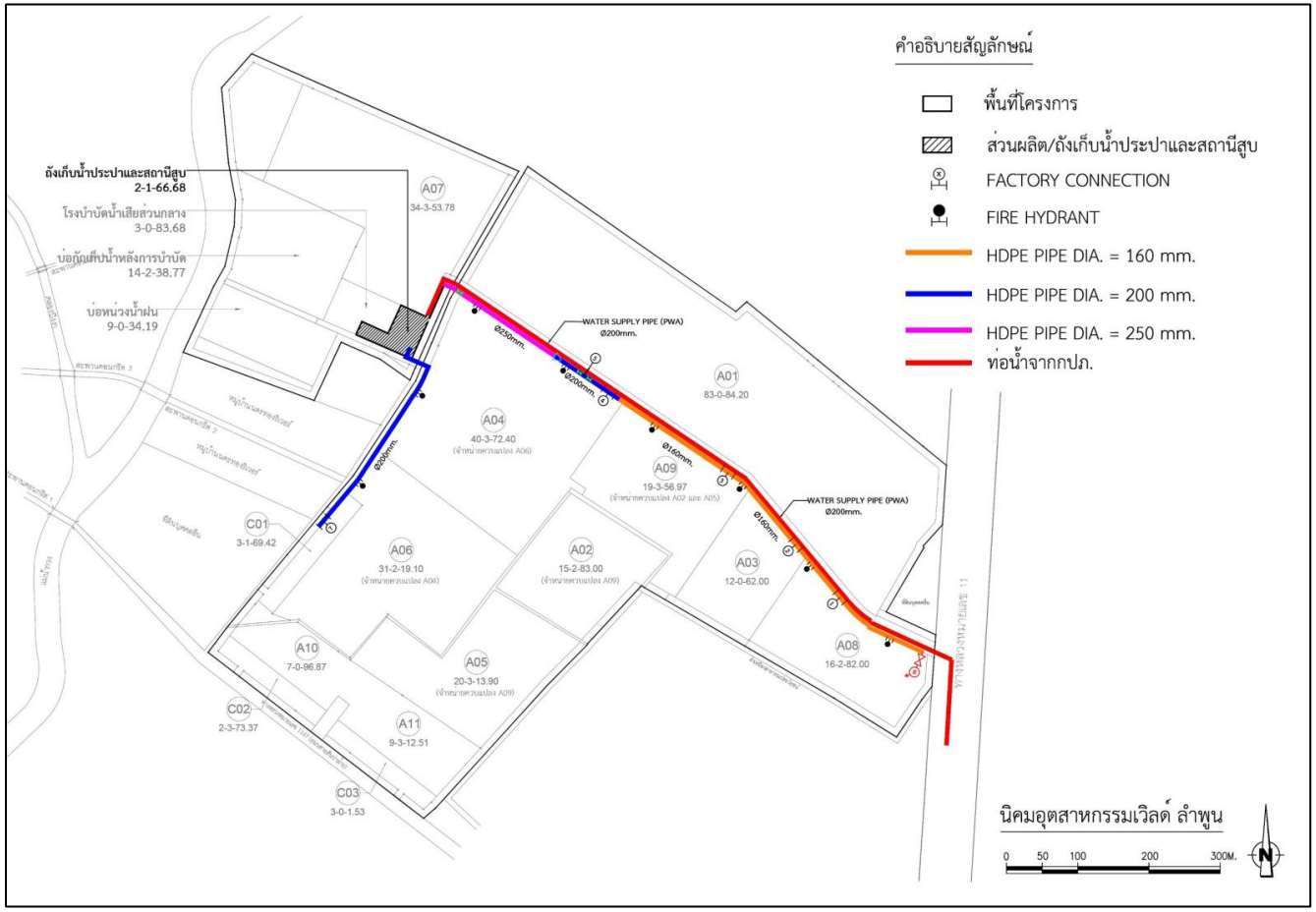
สำหรับระบบจ่ายน้ำประปา สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการ จะใช้ระบบสูบจ่ายน้ำขึ้นหอถังสูง (Elevated Tank) โดยมีเครื่องสูบน้ำขึ้นถังสูง จ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อจ่ายน้ำด้วยความสูงของถังสูง ทั้งนี้ ระบบจ่ายน้ำประปาในเส้นท่อ ออกแบบให้มีแรงดันของน้ำ ณ จุดจ่ายไม่ต่ำกว่า 1.5 บาร์ และไม่เกิน 6.0 บาร์

การออกแบบระบบจ่ายท่อน้ำประปาของโครงการ จะมีการวางแนวท่อด้านข้างของถนนภายในโครงการ โดยท่อจ่ายน้ำประปาภายในโครงการมีลักษณะเป็นท่อ HDPE (High Density Polyethylene) PN6 เส้นผ่านศูนย์กลาง 160-250 มิลลิเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1-9**



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-8 ผังดุลน้ำใช้-น้ำเสีย (Water Balance) ของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-9 ผังแสดงแนวท่อจ่ายน้ำประปาของโครงการ

4. การคมนาคมขนส่ง

ภายหลังผนวกพื้นที่โครงการส่วนขยาย 29.02 ไร่ เข้ากับพื้นที่โครงการปัจจุบัน โครงการฯ ยังคงใช้ถนนตามที่โครงการได้ออกแบบตามหลักเกณฑ์การออกในแบบถนนในโครงการปัจจุบัน เนื่องจากแปลงบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยายจะถูกเชื่อมต่อเข้ากับถนนของโครงการปัจจุบัน

1) ปริมาณจราจร

(1) ปริมาณยานพาหนะร้อยละ 36 ของจำนวนพนักงาน คาดว่าจะเกิดจากรถจักรยานยนต์ โดยมีความจุเฉลี่ย 1 คน/คัน ดังนั้น จะมีปริมาณรถจักรยานยนต์ที่เกิดขึ้นประมาณ 1,792 คัน/วัน หรือคิดเป็นปริมาณจราจรประมาณ 1,183 PCU/วัน (คิดจากรถจักรยานยนต์ 1,792 คัน/วัน × 0.33 PCE จำนวนการใช้ถนนไป-กลับ 2 เที่ยว/วัน) หรือ 296 PCU/ชั่วโมง (คิดจากชั่วโมงเร่งด่วน 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)

(2) ปริมาณยานพาหนะร้อยละ 26 ของจำนวนพนักงาน คาดว่าจะเกิดจากรถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยมีความจุเฉลี่ย 1 คน/คัน ดังนั้นคาดว่าจะมีปริมาณรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นประมาณ 1,295 คัน/วัน หรือคิดเป็นปริมาณจราจรประมาณ 2,590 PCU/วัน (คิดจากรถยนต์ส่วนบุคคล 1,295 คัน/วัน × 1 PCE จำนวนการใช้ถนนไป-กลับ 2 เที่ยว/วัน) หรือคิดเป็นปริมาณจราจรประมาณ 647 PCU/ชั่วโมง (คิดจากชั่วโมงเร่งด่วน 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)

(3) ปริมาณยานพาหนะร้อยละ 38 ของจำนวนพนักงาน คาดว่าจะเกิดจากรถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ โดยมีความจุเฉลี่ย 48 คน/คัน ดังนั้น คาดว่าจะมีปริมาณรถยนต์โดยสารขนาดใหญ่เกิดขึ้นประมาณ 40 คัน/วัน หรือคิดเป็นปริมาณจราจรประมาณ 168 PCU/วัน (คิดจากรถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ 40 คัน/วัน × 2.1 PCE จำนวนการใช้ถนนไป-กลับ 2 เที่ยว/วัน) หรือคิดเป็นปริมาณจราจรประมาณ 42 PCU/ชั่วโมง (คิดจากชั่วโมงเร่งด่วน 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00)

2) การกำหนดเส้นทางการคมนาคมของโครงการ

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย โครงการจะยังคงกำหนดให้ทางเข้า-ออกของโครงการจากถนนสายประธานซึ่งเป็นถนนสายหลักของโครงการเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซุปเปอร์ไฮเวย์ลำปาง-เชียงใหม่) เช่นเดียวกับที่ได้เคยกำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2, 2566 และได้มีการเพิ่มจุดเชื่อมทางเข้า-ออกของถนนสายประธานบริเวณพื้นที่พาณิชยกรรมเข้ากับถนนสายรองถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1147 (สันป่าฝ้าย-หัวไซ) เพื่อเป็นการลดปริมาณจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 นอกจากนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้า-เย็น (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) โครงการจะประสานความร่วมมือไปยังโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้ามาตั้งในพื้นที่ให้งดการขนส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์ ในช่วงเวลาดังกล่าว

5. ระบบไฟฟ้าและพลังงาน และระบบสื่อสารโทรคมนาคม

1) ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

ภายหลังผนวกพื้นที่โครงการส่วนขยาย 29.02 ไร่ เข้ากับพื้นที่โครงการปัจจุบัน จะทำให้พื้นที่ของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 351.69 ไร่ เป็น 380.71 ไร่ และทบทวนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการพัฒนาแล้วนั้น เมื่อคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดปริมาณความต้องการไฟฟ้าในพื้นที่โครงการประมาณ 50 KVA/พื้นที่ 1 ไร่ พบว่า ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย เต็มพื้นที่ คาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 18 เมกะวัตต์ (พิจารณาพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค) ซึ่งยังคงอยู่ในความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ลำพูน เช่นเดียวกับในปัจจุบันที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566

2) ระบบโทรคมนาคมและสื่อสาร

ภายหลังผนวกพื้นที่โครงการส่วนขยาย 29.02 ไร่ เข้ากับพื้นที่โครงการปัจจุบัน จะทำให้พื้นที่ของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 351.69 ไร่ เป็น 380.71 ไร่ และทบทวนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการพัฒนาแล้วนั้น โครงการยังคงจัดให้มีระบบโทรคมนาคมและสื่อสารที่ใช้เช่นเดียวกับในปัจจุบัน ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 โดยระบบโทรศัพท์ภายในโครงการ ผู้ประกอบกิจการโรงงานจะต้องเป็นผู้ดำเนินการขอติดตั้งเลขหมายจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยเองโดยตรง ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) โดยการเดินระบบสายส่งโทรศัพท์ภายในโครงการทั้งหมดจะใช้ระบบการเดินสายไปยังพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1.3.6 มลพิษและการจัดการ

1. มลพิษทางอากาศ

โครงการได้กำหนดค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระดับความสูงปล่องต่าง ๆ ให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้งในโครงการฯ ส่วนขยาย 61.31 ไร่ โดยกำหนดมลพิษอากาศที่ระดับความสูงปล่อง 20 30 40 50 และ 60 เมตร ซึ่งความสามารถที่ยอมให้ระบายมลพิษอากาศ (กก./ไร่/วัน) ดังนี้

(1) ฝุ่นละออง (TSP)

- ที่ระดับความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.94 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.11 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.46 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.62 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 2.07 กก./ไร่/วัน

(2) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

- ที่ระดับความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.42 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.59 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.86 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.92 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 1.06 กก./ไร่/วัน

(3) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

- ที่ระดับความสูงปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.15 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.22 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.33 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.34 กก./ไร่/วัน
- ที่ระดับความสูงปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.38 กก./ไร่/วัน

2. น้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประมาณ 1,790.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ลดลงจากที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 ประมาณ 249.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่อุตสาหกรรม มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,639.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียคาดการณ์จากสัดส่วนร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำของโครงการ)

(2) พื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 149.8ลูกบาศก์เมตร/วัน

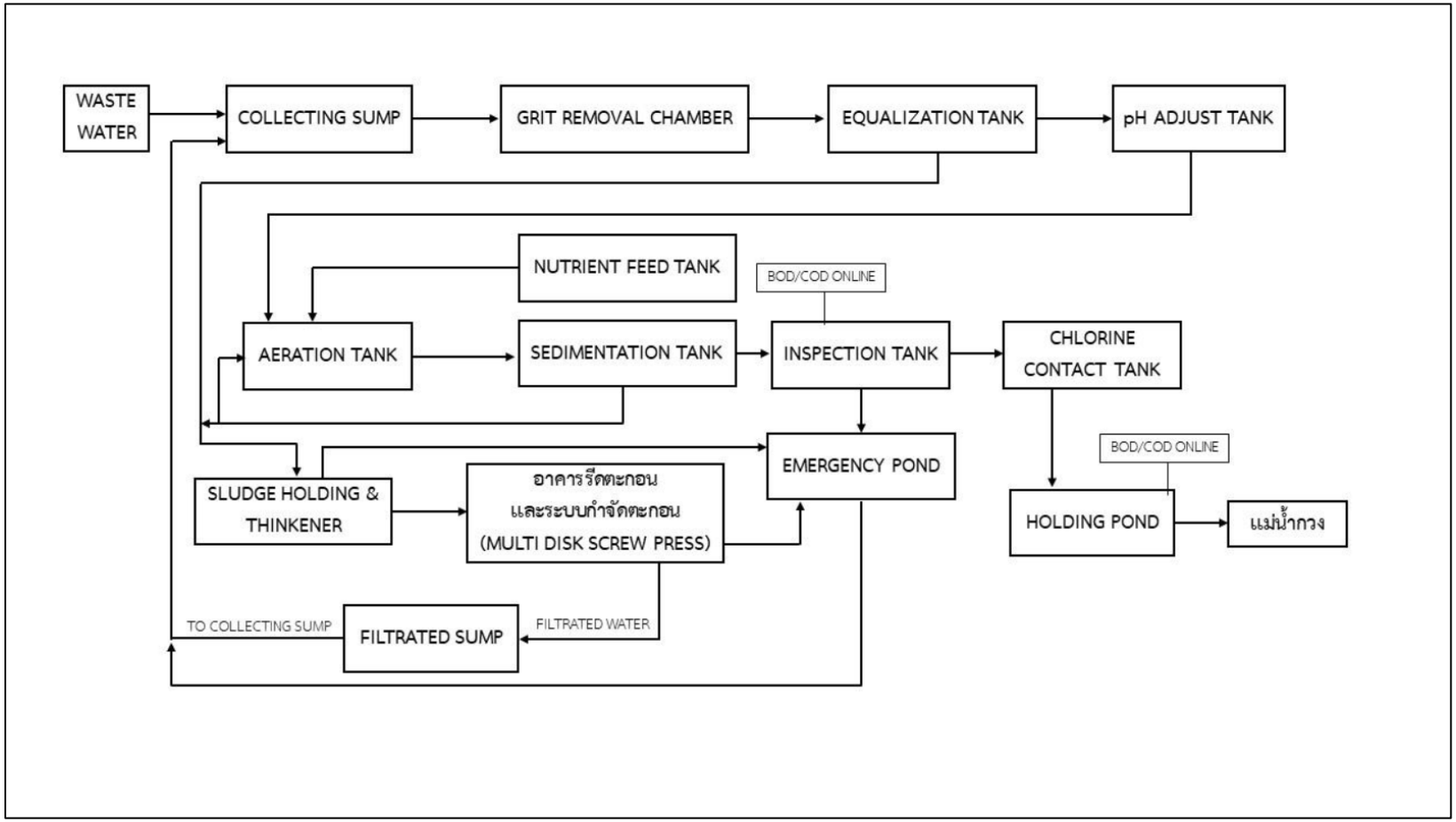
(3) พื้นที่สาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบประปา และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นต้น มีความต้องการน้ำใช้สูงสุดประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ประเภทและขนาดระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทางชีวภาพ

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประมาณ 1,790.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ลดลงจาก 2,039.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ในปัจจุบัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge : AS) ซึ่งมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้สูงสุดประมาณ 3,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ แสดงดัง**รูปที่ 1-10**

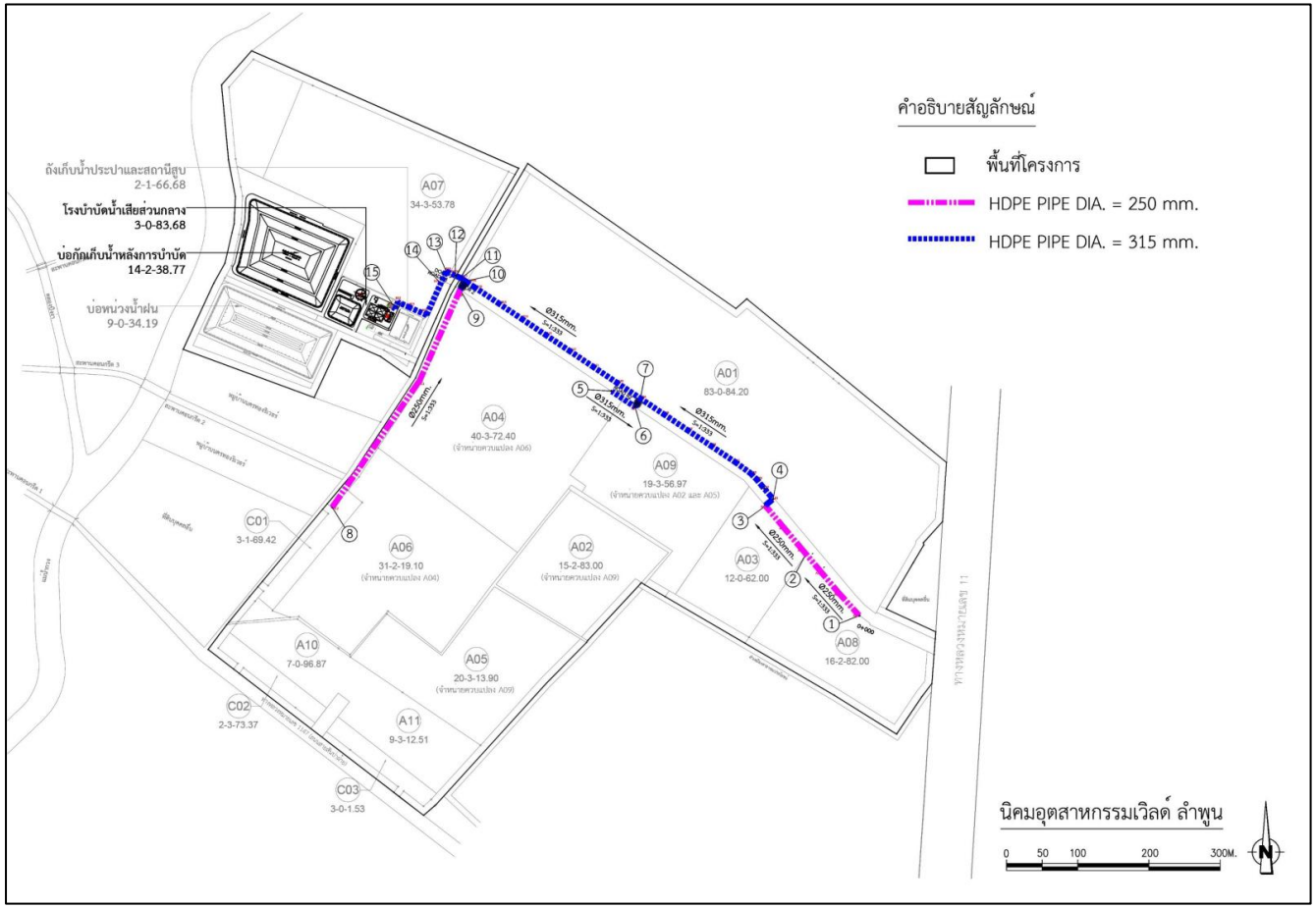
3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

การดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย ได้มีการผนวกพื้นที่กรรมสิทธิ์ของบริษัทประมาณ 29.02 ไร่ เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ รวมทั้งได้มีการทบทวนผังแม่บทโครงการฯ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาของบริษัท จึงมีการทบทวนรายการคำนวณระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการยังคงออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการเป็นระบบแยก (Separated System) ระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย รวบรวมน้ำเสียจากพื้นที่อุตสาหกรรมโดยอาศัยการไหลของน้ำเสียด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) เป็นหลัก และใช้ระบบสูบน้ำ (Sump Pump) ในกรณีที่ต้องการยกระดับน้ำในระบบโครงข่ายท่อรวบรวมน้ำเสียให้สูงขึ้น ทั้งนี้ จากการทบทวนรายการคำนวณระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของโครงการซึ่งเป็นท่อ HDPE มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 250-315 มิลลิเมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ แสดงดัง**รูปที่ 1-11**



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-10 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram) ของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-11 แนวท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

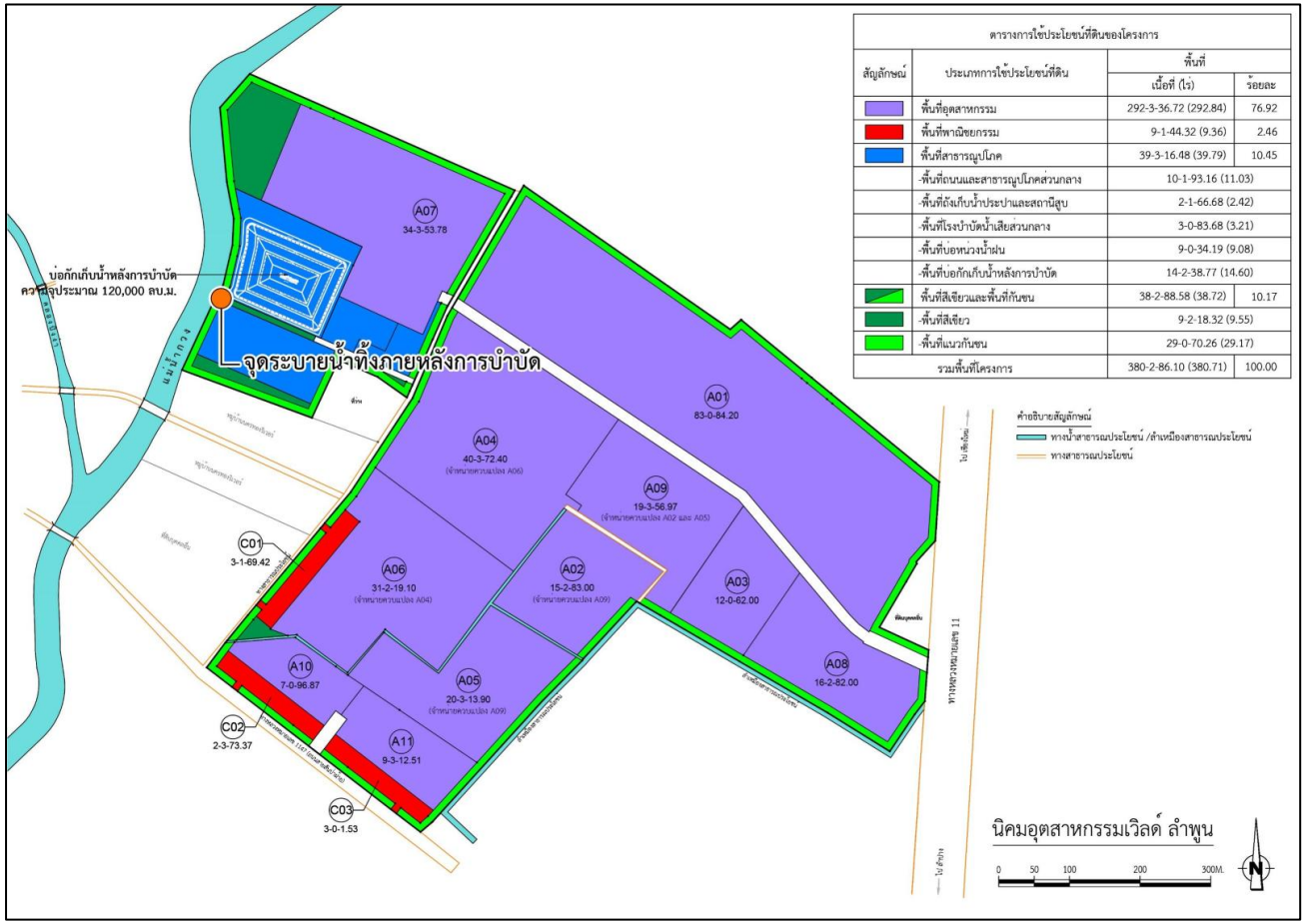
4) แนวทางการจัดการน้ำทิ้ง

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประมาณ 1,969.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ลดลงจากที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 ประมาณ 249.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ยกเว้น ค่าบีโอดี ไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานกำหนดค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (BOD/COD Online) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เพื่อควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด หากน้ำทิ้งมีค่าตามเกณฑ์กำหนดจะระบายสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด (Holding Pond) ขนาด 120,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หรือระบายลงสู่แม่น้ำกวง (แสดงดัง**รูปที่ 1-12**)

โดยในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน) ประมาณ 4 เดือน โครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดลงสู่แม่น้ำกวง ซึ่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะระบายเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด (Holding Pond) ขนาด 120,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้

(1) รดน้ำต้นไม้ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 210 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้รถบรรทุกน้ำรดตามถนนสาธารณะที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และ/หรือผ่านท่อส่งน้ำเกรดรองของโครงการ

(2) จำหน่ายให้เป็นน้ำเกรดรองให้กับสถานประกอบการในโครงการ ประมาณ 841.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ไปปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบถุงกรอง (Bag Filter) ก่อนนำไปจำหน่ายเป็นน้ำเกรดรองให้สถานประกอบการในโครงการ โดยน้ำเกรดรองจะถูกนำไปใช้เป็นน้ำหล่อเย็นเครื่องจักร น้ำล้างพื้นหรือน้ำทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-12 ตำแหน่งจุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของโครงการ

3. การจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูลฯ และกากอุตสาหกรรม

1) ปริมาณมูลฝอย สิ่งปฏิกูลฯ และกากอุตสาหกรรม

(1) ปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลฯ

ภายหลังผนวกพื้นที่โครงการส่วนขยาย 29.02 ไร่ เข้ากับพื้นที่โครงการปัจจุบันจะทำให้พื้นที่ของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 351.69 ไร่ เป็น 380.71 ไร่ และทบทวนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการพัฒนาแล้วนั้น เมื่อคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นของโครงการตามหลักเกณฑ์การคาดการณ์ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 พบว่า เมื่อมีการพัฒนาเต็มพื้นที่จะมีปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลฯ เกิดขึ้นประมาณ 4,295.7กิโลกรัม/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลฯ ที่เกิดขึ้นจากพื้นที่อุตสาหกรรม ประมาณ 3,982.6 กิโลกรัม/วัน พื้นที่พาณิชยกรรม/สำนักงาน/ที่พักอาศัย ประมาณ 299.5 กิโลกรัม/วัน และพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 13.6 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ สามารถจำแนกมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- มูลฝอยย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ ถุงพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือประมาณ 2,749.2 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เช่น เศษกระดาษใช้แล้ว กระดาษแข็ง เศษขวด/แก้ว เศษไม้ และเศษพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือประมาณ 1,288.7 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือประมาณ 128.9 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และกล่องใส่หมึกพิมพ์ เป็นต้น ส่วนใหญ่เกิดจากอาคารสำนักงาน คาดว่าจะมีปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด หรือประมาณ 128.9 กิโลกรัม/วัน

(2) กากอุตสาหกรรมจากพื้นที่อุตสาหกรรม

ภายหลังการดำเนินโครงการฯ ส่วนขยาย เมื่อพิจารณากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักของโครงการ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มาคำนวณกากอุตสาหกรรมด้วยอัตราการเกิดกากอุตสาหกรรม 18 กิโลกรัม/ไร่/วัน ตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภคสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557 จะเห็นว่าเมื่อโครงการพัฒนาเต็มพื้นที่จะเกิดปริมาณกากอุตสาหกรรมเกิดขึ้น ประมาณ 5,271.1 กิโลกรัม/วัน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

- กากอุตสาหกรรมไม่อันตราย เช่น กระดาษ ลัง ไม้พาเลท เหล็ก โลหะ/อโลหะ พลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณกากอุตสาหกรรมไม่อันตรายประมาณ ร้อยละ 62.14 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งหมด หรือคิดเป็นปริมาณกากอุตสาหกรรมไม่อันตราย ประมาณ 3,275.5 กิโลกรัม/วัน
- กากอุตสาหกรรมอันตราย เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อน ผสม หรือปะปนกับสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตรายตามที่กฎหมายกำหนดไว้ คาดว่ามีปริมาณกากอุตสาหกรรมอันตรายประมาณร้อยละ 37.86 ของปริมาณกากอุตสาหกรรมทั้งหมด หรือคิดเป็นปริมาณกากอุตสาหกรรมอันตรายประมาณ 1,995.6 กิโลกรัม/วัน

(3) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงคาดว่าจะเกิดกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย คาดว่าจะมีประมาณ 440 กิโลกรัม/วัน เช่นเดียวกับในปัจจุบันที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 2) ฉบับสมบูรณ์ ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกรวบรวมไปวิเคราะห์โดยการสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test (WET) ทั้งนี้ ก่อนนำตะกอนไปกำจัด โครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างตะกอนเพื่อนำไปตรวจสอบลักษณะสมบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ก่อนประสานงานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

2) การจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูลฯ และกากอุตสาหกรรม

โครงการมีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูลฯ และกากอุตสาหกรรม รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอย สิ่งปฏิกูล

โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการประสานให้หน่วยงานราชการ/หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตและมีศักยภาพเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป อาทิเช่น เทศบาลตำบลบ้านกลาง และเทศบาลตำบลมะเขือแจ้ และบริษัท เวสท แมเนจเม้นท สยาม จำกัด เป็นต้น

(2) กากอุตสาหกรรม

กากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของโรงงานจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ ซึ่งโรงงานแต่ละแห่งจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโรงงานโดยตรง โดยโรงงานต้องคัดแยกกากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นอันตราย/กากอุตสาหกรรมที่อันตราย พร้อมทั้งจัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสมกับกากอุตสาหกรรมแต่ละประเภทก่อนติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป รวมถึงต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บ ระยะเวลาการจัดเก็บไว้ในครอบครองก่อนส่งกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้ทุกโรงงานต้องรวบรวมข้อมูลการจัดการกากอุตสาหกรรมในรูปแบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) ที่ระบุถึงชนิดและปริมาณกากอุตสาหกรรม บริษัทรับขน บริษัทรับกำจัด และวิธีการกำจัด ซึ่งออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากอุตสาหกรรมและสำเนาใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form) แจ้งให้โครงการในฐานะผู้พัฒนาโครงการทราบ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการต่อไป อีกทั้งยังเป็นการควบคุมไม่ให้เกิดการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมภายนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างโรงงานในโครงการ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น และอาจนำไปสู่การนำกากอุตสาหกรรมจากโรงงานกลับมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่งได้

1.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ความปลอดภัยทั่วไป

การดำเนินการด้านความปลอดภัย โครงการจะจัดตั้ง “คณะกรรมการความปลอดภัยประจำโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจากนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) และโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เข้ามาตั้งในโครงการ ซึ่งจะต้องมีตำแหน่งในโรงงานตั้งแต่ผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปและมีอำนาจในการตัดสินใจที่จะนำนโยบายจากโครงการไปปฏิบัติได้จริงในโรงงานเป็นกรรมการความปลอดภัย

2. ระบบดับเพลิงและระบบป้องกันอุบัติภัย

ระบบดับเพลิงของโครงการจะใช้งานร่วมกับท่อประปา ประกอบด้วย ท่อน้ำดับเพลิง (ท่อประปา) และหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) โดยออกแบบระบบดับเพลิงให้สอดคล้องและเป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภคสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 และเทียบเคียงกับมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) โดยโครงการจะติดตั้งหัวดับเพลิงแบบเปียก ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร หัวน้ำออกขนาด 65 มิลลิเมตร พร้อมประตูน้ำ จำนวน 2 ทาง และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเป็นหัวต่อแบบสวมเร็ว พร้อมฝาครอบและโซ่ โดยระยะห่างท่อดับเพลิงแต่ละหัวต้องไม่เกิน 150 เมตร

สำหรับแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการ มี 2 แหล่ง คือ ใช้น้ำประปาจากถังเก็บน้ำประปาของโครงการ และแหล่งน้ำใช้เพิ่มเติมจากบ่อหน่วงน้ำฝนและบ่อกักเก็บน้ำหลังการบำบัด โดยใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาบหาม โดยสูบน้ำใส่รถบรรทุกน้ำเพื่อนำไปใช้ในการดับเพลิง รวมทั้งประสานความร่วมมือกับหน่วยดับเพลิงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยบริเวณใกล้เคียง เพื่อร่วมกันเฝ้าระวังและเข้าช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

3. แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

โครงการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการของผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อระงับและควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในสภาวะปกติ กำหนดหน้าที่การปฏิบัติงานของ

ผู้ที่เกี่ยวข้องและประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งระดับความรุนแรงของกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก เจ้าหน้าที่ของโรงงาน ที่เกิดเหตุสามารถควบคุมสถานการณ์ หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือตระเตรียมไว้โดยไม่ร้องขอ

2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือตระเตรียมไว้โดยไม่ร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากการนิคมอุตสาหกรรม

3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับโรงงานหรือกลุ่มโรงงานในโครงการและโครงการพิจารณาแล้วว่าเจ้าหน้าที่ของโรงงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ตระเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 4 เป็นภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับโรงงานหรือกลุ่มโรงงานในโครงการ เจ้าหน้าที่ของโรงงาน และการช่วยเหลือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่มีอยู่ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับจังหวัด/ประเทศ หรือหน่วยงานที่เชี่ยวชาญ

4. แผนระงับอัคคีภัยเบื้องต้น

1) เมื่อเกิดอัคคีภัยในโรงงานเบื้องต้น

2) เมื่อเกิดอัคคีภัยในอาคารสำนักงาน อาคารสาธารณูปโภค และในพื้นที่โล่งภายในโครงการ

5. การติดต่อประสานงาน

ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการทุกระดับ โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องต่อประสานงานกับทั้งบุคลากรภายในโครงการและบุคลากรหรือหน่วยงานภายนอกโครงการ ดั้งนั้น โครงการจึงต้องจัดเตรียมรายชื่อและข้อมูลการติดต่อบุคลากร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโครงการ ไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประกอบด้วย

1) บุคลากรภายในโครงการกำหนดให้มีบุคลากรในการควบคุมเหตุฉุกเฉินประจำโครงการโดยใช้วิทยุในการติดต่อสื่อสาร

2) หน่วยงานที่อยู่ภายนอก ดำเนินการรวบรวมรายชื่อหน่วนงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่โรงานต่าง ๆ ที่อยู่ภายในโครงการ

6. การรายงานสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน

หากเกิดสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉินกำหนดให้โรงานที่เกิดเหตุรายงานสถานการณ์ไปยังสำนักงานโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดดังนี้

1) ชื่อผู้รายงาน/สังกัด

2) ช่องทางการติดต่อกลับของผู้รายงาน

3) ตำแหน่งที่เกิดเหตุ

4) ลักษณะเหตุการณ์ที่เกิด (ระบุเหตุการณ์ให้ชัดเจน เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล และระเบิด เป็นต้น)

5) ความรุนแรงและผลกระทบ (ผู้บาดเจ็บ สิ่งแวดล้อม และความเสียหายเบื้องต้น)

6) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. การฟื้นฟูผู้ประสบภัยและพื้นที่ประสบภัย

การฟื้นฟูบูรณะภายหลังที่ภัยได้ยุติหรือผ่านพ้นไปเป็นการดำเนินการเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยประสานงานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชนผู้ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ และเป็นการฟื้นฟูที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว ซึ่งกำหนดให้ศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินของโครงการเป็นศูนย์ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8. การตรวจสอบและหาสาเหตุ

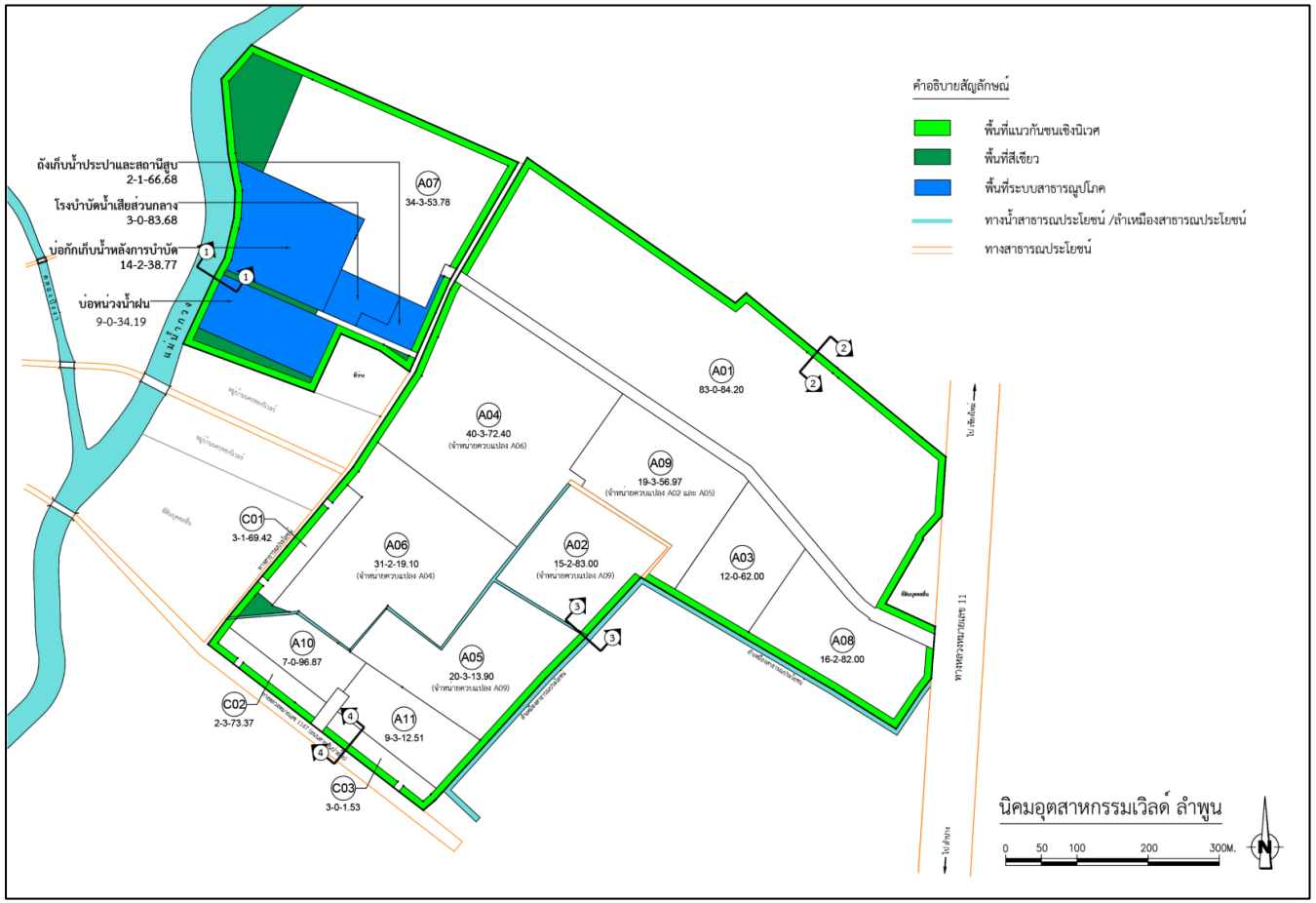
โรงงานใดที่ก่อให้เกิดภัยและทำให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง โครงการจะเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาให้ระงับการประกอบกิจการดังกล่าวทันที และดำเนินการตรวจสอบและหาสาเหตุของภัยที่เกิดขึ้นโดยใช้บุคลากรหรือองค์กรหรือหน่วยงานที่มีประสบการณ์และความชำนาญเป็นที่ยอมรับตามสาธารณชนเป็นผู้ดำเนินการสรุปผลการตรวจสอบและหาสาเหตุร่วมกับคณะทำงานที่โครงการจัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย หน่วยงานวิชาการ หน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนชุมชน รวมทั้งที่ปรึกษาจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นผู้พิจารณา

9. การฝึกทบทวนแผนฉุกเฉิน

โครงการจะร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินกับโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งภายในโรงงานแต่ละแห่งจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมและทบทวนแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ส่วนการฝึกซ้อมและทบทวนแผนฉุกเฉินระดับที่ 2 และ 3 โครงการจะพิจารณาร่วมกับโรงงานที่ตั้งภายในโครงการ เพื่อกำหนดระยะเวลาในการฝึกซ้อมและทบทวนแผนปฏิบัติการรองเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1.3.8 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน

ภายหลังการดำเนินการโครงการฯ ส่วนขยาย ขนาดพื้นที่ประมาณ 380-2-86.1 ไร่ (380.71 ไร่) โครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน 38-2-88.58 ไร่ (38.72 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 10.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เมื่อรวมกับพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก 39-3-16.48 ไร่ (39.79 ไร่) จะมีพื้นที่รวม 78-2-5.06 ไร่ (78.51 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 20.62 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับข้อบังคับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แสดงดัง**รูปที่ 1-13**



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

รูปที่ 1-13 พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ

1.4 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของแผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้พิจารณาถึงประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่สำคัญที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยบริษัท สมาร์ท กรีน คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการร่วมกับผู้แทนจากโครงการ รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ รายงานในบทที่ 2

1.5 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานในบทที่ 3

1.6 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมเวิลด์ (ลำพูน) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ โดยสรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานในบทที่ 4