

## บทที่ 1

## บทนำและรายละเอียดโครงการ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ของบริษัท บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ จำกัด ตั้งอยู่บริเวณถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนเนื้อที่ 1-0-39.4 ไร่ หรือ 1,757.6 ตารางเมตร เป็นอาคารโรงแรมสูง 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักเท่ากับ 150 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 6,600 ตารางเมตร ที่จอดรถ จำนวน 25 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการโรงแรม เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ข้าราชการ และบุคคลทั่วไปที่ต้องการพักบริเวณถนนห้วยแก้วและไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่ และแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง เพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาในการเดินทางมากที่สุด

โครงการฯ อยู่ในข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ระบุว่า โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้สผ.พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1010.5/14479 ลงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2562 (ภาคผนวกที่ 1) ปัจจุบันอยู่ในระยะก่อสร้าง ซึ่งได้รับการอนุญาตก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลช้างเผือกเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวกที่ 2)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบจากสผ. บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ จึงมอบหมายให้ บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ยังมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-262 เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานดังกล่าว และจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปข้อมูลคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

## 1.5 แผนการดำเนินงานประจำปี

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ของบริษัท บูติก เชียงใหม่ นิมมาน จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนตุลาคม 2562 บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1-1

## 1.6 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

โครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2563 และมีกำหนดแล้วเสร็จในเดือนมีนาคม 2565 ทั้งนี้สถานภาพปัจจุบันของโครงการในเดือนพฤษภาคม 2564 พบว่า โครงการดำเนินการก่อสร้างอยู่ในช่วงงานฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภค งานก่อสร้างโดยรวมดำเนินการก่อสร้างแล้วประมาณ 16% แสดงสถานภาพการก่อสร้างโครงการในปัจจุบันได้ดังรูปที่ 1-1

ตารางที่ 1-1

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สภาพภูมิประเทศ /ทรัพยากรดิน	1) สภาพความเรียบร้อย แข็งแรง ของรั้วชั่วคราวรอบโครงการ 2) ความเรียบร้อยของการจัดวาง องค์ประกอบ ภายในพื้นที่ ก่อสร้างตามผังบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างกำหนดไว้ 3) ความมั่นคงกำแพงกันดิน 4) การทรุดตัว การเลื่อนไหล หรือ รอยแตกบนผิวดิน รอบนอก แนวกำแพงกันดิน	1) ตรวจสอบความเอียง การคดงอของคาน 2) ตรวจสอบสภาพดินรอบ โครงการ การทรุดตัว รอยแตกบนผิวดิน และ แนวรั้วคอนกรีตของพื้นที่ ข้างเคียง	ตรวจสอบทุกวัน งาน ก่อสร้างส่วนฐานรากแล้ว เสร็จจากนั้นตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
2. คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) 3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) 4) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 5) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) 6) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) 7) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	1) ตรวจด้วยวิธี Gravimetric Method จำนวน 2 จุด 2) ตรวจด้วยวิธีและ เครื่องมือมาตรฐานตาม Standard Method จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด - งานขุดและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub> - งานโครงสร้าง งานระบบฯ ตรวจวัด TSP, PM <sub>10</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> และ THC	พื้นที่โครงการ - การตรวจวัด TSP และ PM <sub>10</sub> ระหว่างการก่อสร้าง ฐานรากตรวจทุกวัน โดย บันทึกรายงานผลเป็นราย สัปดาห์ - การตรวจวัด PM <sub>2.5</sub> เฉพาะช่วงฤดูแล้ง (เดือน พ.ย.ถึงเดือนมี.ค.) - ช่วงการก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-1)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. เสียง	Leq 24 hrs, L <sub>max</sub> , L <sub>dn</sub> , L <sub>10</sub> , L <sub>90</sub> และเสียงรบกวน	ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter จำนวน 1 จุด พื้นที่โครงการ 1 จุด	1) ช่วงการก่อสร้างฐาน รากตรวจทุกวัน โดย ทำการบันทึกรายงาน ผลเป็นรายสัปดาห์ 2) ช่วงก่อสร้างอื่นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	1) ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ตามแนวแกน นอน (แกน x และแกน y) และ แกนตั้ง (แกน z) 2) ตรวจสอบผลกระทบด้านการ สั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคาร ข้างเคียงโดยวิศวกรโครงสร้าง	1) ตรวจวัดความสั่นสะเทือนใน พื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับ อาคารข้างเคียงมากที่สุด ที่ชั้นพื้นหรือชั้นหลังคา ตามกำหนดในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนด มาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อ อาคาร ตรวจวัดจำนวน 1 จุด คือวิทยาลัยสารพัดช่าง เชียงใหม่ 2) ตรวจสอบเปรียบเทียบกับ ภาพถ่ายช่วงก่อนการ ก่อสร้าง	1) การตรวจวัดความ สั่นสะเทือนระหว่างการ ก่อสร้างฐาน ราก ตรวจวัดทุกวัน โดย บันทึกรายงานผลเป็น รายสัปดาห์ ช่วงการ ก่อสร้างอื่น ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง 2) ตรวจสอบโครงสร้าง อาคารทุกวัน โดยทำ บันทึกรายงานผลเป็น รายสัปดาห์ ช่วง ก่อสร้างอื่น ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-2)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำผิวดิน/การ บำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ	1) ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (TSS) - ปริมาณตะกอนหนัก (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (TCB) - ซีโอดี (COD) 2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนใน บ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ	1) คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำ ชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ระบบระบายน้ำทั้ง สาธารณะ จำนวน 1 จุด 2) บ่อดักตะกอนและ รางระบายน้ำของโครงการ	1) การวิเคราะห์ตัวอย่าง- น้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2) ตรวจสอบ ตะกอน ในระบบระบายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
6. การจราจร	3) ความเสียหายของผิวถนนหรือ ความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ของโครงการ	ตรวจสอบความเสียหายที่ เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มี การซ่อมแซมความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงการกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-3)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การใช้ที่ดิน	ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ ของแนวรั้วรอบโครงการ	ตรวจสอบความสมบูรณ์ การเอนเอียง หรือรอยแตก ของแนวรั้ว	ตรวจสอบ และบันทึก ข้อมูล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในการทำงาน/ การป้องกันอัคคีภัย	1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการ บาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการ ปฏิบัติงาน 2) ให้มี หน่วยงานรับแจ้งเหตุ ร้องเรียนและเรื่องราวร้องทุกข์ จากโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	1) พื้นที่ปฏิบัติงานโครงการ 2) ติดป้ายชื่อผู้รับผิดชอบ โครงการ หมายเลขโทร. ที่สามารถติดต่อได้	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
9. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) ความคิดเห็นของชุมชนข้างเคียง ปัญหาความเดือดร้อนผลกระทบ จากการก่อสร้าง ข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ 2) สสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วย- งานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการและ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตาม หลักวิชาการ และหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการ สำรวจ	1) อาคารชุดพักอาศัย บ้านพัก อาศัย อาคารพาณิชย์ที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2) แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสาน- งาน และช่องทางติดต่อ สื่อสาร 3) ป้ายแสดงรายละเอียดงาน ก่อสร้างติดไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการพร้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1) จัดทำบันทึกที่ตรวจ- สอบ เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ ตรวจสอบ 2) สำเนาบันทึกการตรวจ- สอบแนบในภาคผนวก รายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-4)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
9. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		4) ให้พิจารณาสำรวจความ คิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการในช่วงการก่อสร้าง จนถึงก่อนการขออนุญาต เปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจ ความคิดเห็นของประชาชน ที่อาจได้รับผลกระทบจาก การมีโครงการ พร้อมกับ ตรวจสอบการดำเนินการ ตามมาตรการที่โครงการ เสนอไว้ เพื่อประกอบ พิจารณาอนุญาตเปิดใช้ อาคาร  5) พื้นที่ที่ติดอยู่กับพื้นที่ โครงการ ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ ตามแนวเส้นทางขนส่ง	ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม ก่อสร้างจนถึงก่อน อนุญาตเปิดอาคาร													-

หมายเหตุ: ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-5)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ประจำปี พ.ศ.2564

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ดัชนีตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการ จัดการ	ความถี่ของการ ตรวจสอบ	แผนการดำเนินงาน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. สุขภาพและการ สาธารณสุข	1) ตรวจสอบผลกระทบและแก้ไข ปัญหาต่างๆ ที่ได้รับการร้องเรียน 2) ตรวจสอบถึงเก็บมูลฝอยให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ 3) ตรวจสอบวางระบายน้ำ 4) ตรวจสอบรอยรั่วผนังในที่พัก อาศัย 5) ตรวจสอบแหล่งน้ำขังบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและกำจัดแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน	1) การแก้ไขปัญหาผลที่ได้รับ จากการแก้ไขปัญหาส่งต่อ ผู้ร้องเรียน และเสนอสำเนา บันทึกเรื่องราวร้องเรียน การแก้ไขปัญหา ผลที่ได้รับ จากการแก้ไขปัญหาใน รายงานติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ต้องดำเนินการแก้ไข ในทันที หากตรวจพบ อุปกรณ์ชำรุด	ตรวจสอบอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับตรวจสอบวาง ระบายน้ำ เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด





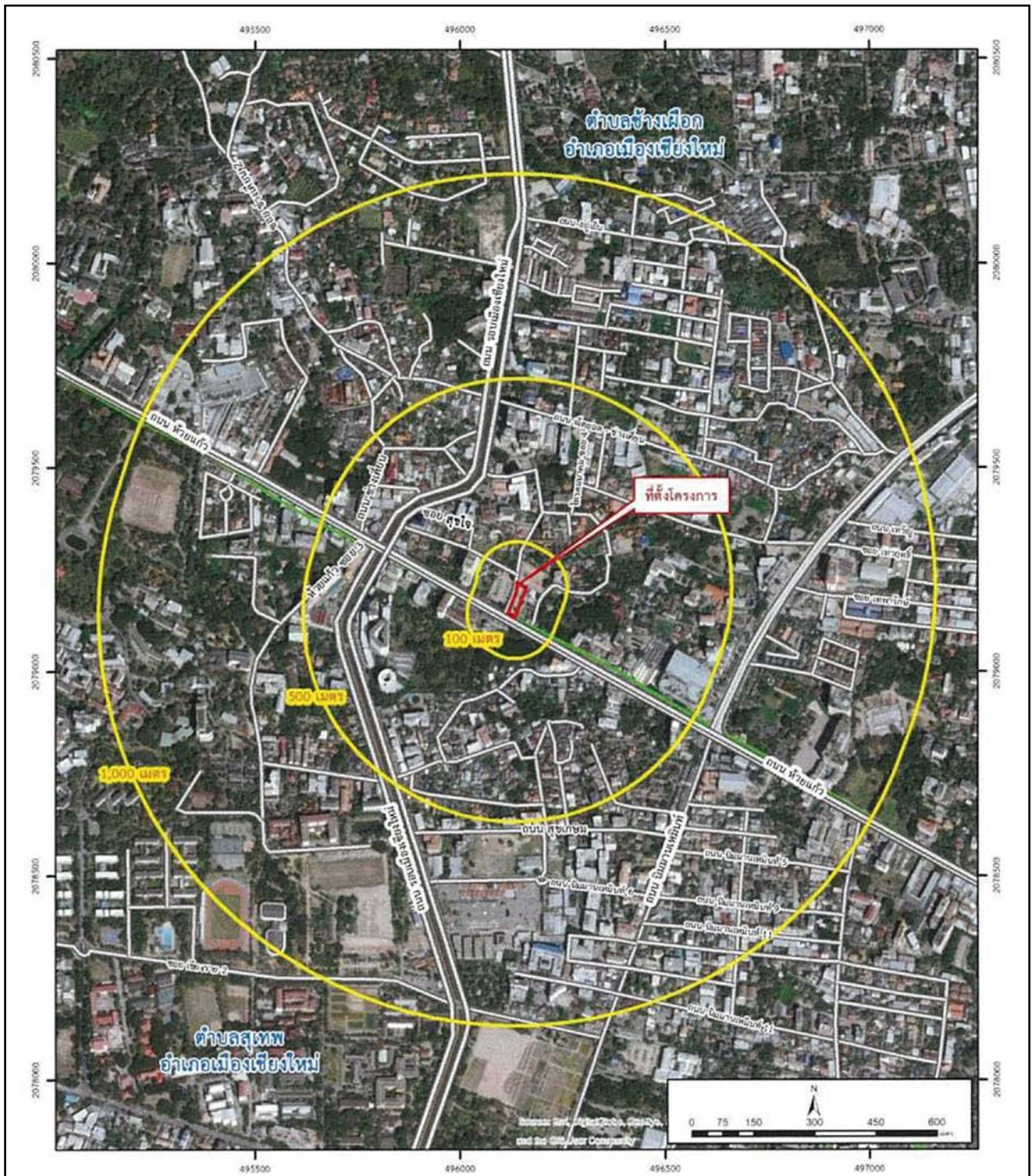
รูปที่ 1-1 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

## 1.7 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ ของบริษัท บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ จำกัด ตั้งอยู่บริเวณถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบทั้ง 4 ด้านดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	โครงการโนโวเทล เชียงใหม่ นิมมาน เจอร์นีฮับ (Novotel Chiangmai Nimman Journeyhub) เป็นอาคารโรงแรมสูง 4 ชั้น ของบริษัท บูติก เชียงใหม่ นิมมาน วัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ที่ดินว่างเปล่ารอการพัฒนา เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะ (ถนนห้วยแก้ว) มีความกว้าง 30 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนส่วนบุคคล (ซอยสุขใจ) มีความกว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง





รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการ

## 1.8 การเข้าพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางคมนาคมเพื่อเข้าถึงพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

### 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 121 หรือถนนรอบเมืองเชียงใหม่

การเข้าถึงโครงการโดยใช้เส้นทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 121 หรือถนนรอบเมืองเชียงใหม่มุ่งหน้าทางทิศเหนือ แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนห้วยแก้ว ตรงไปบนถนนห้วยแก้วประมาณ 350 เมตร จะพบทางเข้าโครงการทางด้านซ้ายมือ

การเข้าถึงโครงการโดยใช้เส้นทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 121 หรือถนนรอบเมืองเชียงใหม่ มุ่งหน้าทางทิศใต้ แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนห้วยแก้ว มุ่งหน้าไปทางซ้ายทิศตะวันตกตรงไปบนถนนห้วยแก้วระยะประมาณ 350 เมตร จะพบทางเข้าโครงการทางด้านซ้ายมือ

### 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 หรือถนนชุปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง

การเข้าถึงโครงการโดยใช้เส้นทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 หรือถนนชุปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนห้วยแก้ว ตรงไปบนถนนห้วยแก้วประมาณ 900 เมตร จะพบจุดกัลบริเวนแยกภูค่า ซึ่งอยู่ทางด้านขวามือ ให้กัลบริเวนจุดกัลบริเวนดังกล่าว แล้วมุ่งหน้าตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบทางเข้าโครงการทางด้านซ้ายมือ

### 3) ถนนห้วยแก้ว

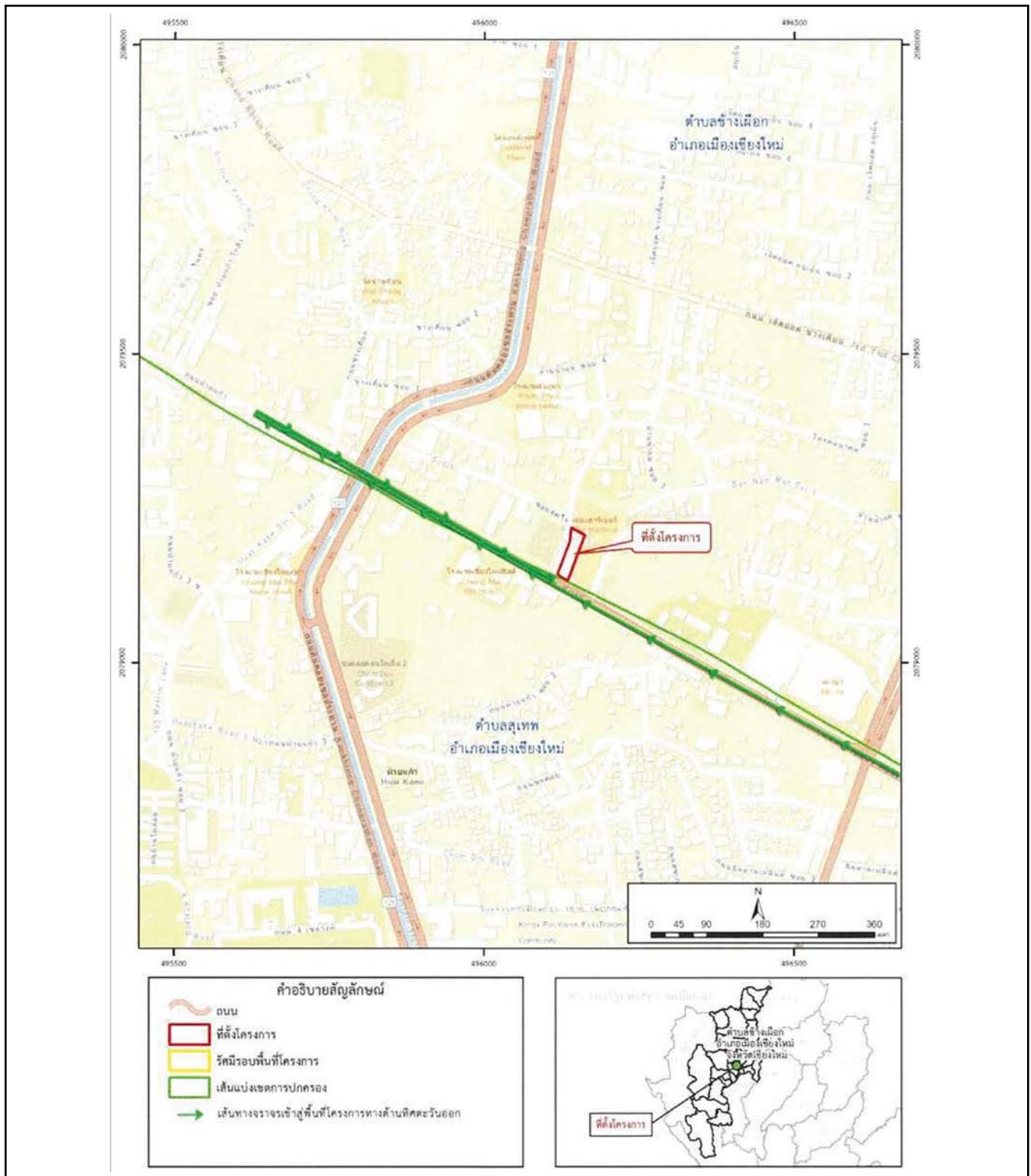
การเข้าถึงโครงการโดยใช้เส้นทางถนนห้วยแก้วฝั่งขาเข้า มุ่งหน้าสู่ทิศตะวันตกตรงไปบนถนนห้วยแก้วจะพบทางเข้าสู่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

การเข้าถึงโครงการโดยใช้เส้นทางถนนห้วยแก้วฝั่งขาออก มุ่งหน้าสู่ทิศตะวันออกตรงไปบนถนนห้วยแก้ว จะพบจุดกัลบริเวนแยกภูค่า ซึ่งอยู่ทางด้านขวามือ ให้กัลบริเวนจุดกัลบริเวนดังกล่าว แล้วมุ่งหน้าตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร จะพบทางเข้าโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

แสดงเส้นทางการเข้าถึงพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-3 และเส้นทางจากโครงการไปยังจุดกัลบริเวนแยกภูค่า ดังรูปที่ 1-4







รูปที่ 1-4 เส้นทางจากโครงการไปยังจุดกลับรถบริเวณแยกภูค่า



## 1.9 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ทุ เป็นโครงการประเภทโรงแรมประกอบด้วยอาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร สูง 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 11.35 เมตร มีห้องพัก จำนวน 150 ห้อง ที่จอดรถ 26 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 6,600 ตารางเมตร เป็นพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกบพื้นที่ดิน เท่ากับ 5,070 ตารางเมตร แสดงภาพจำลองโครงการดังรูปที่ 1-5



รูปที่ 1-5 ภาพจำลองโครงการ

## 1.10 การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคาร

การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้นของอาคารมีรายละเอียดสรุปดังนี้

<u>ชั้นใต้ดิน 2</u>	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องโถง ห้องน้ำห้องส้วม ทางเดิน ถังเก็บน้ำดับเพลิง ถังเก็บน้ำประปา ห้องเครื่องสูบน้ำ ลิฟต์โดยสาร ลิฟท์บริการ ห้องเครื่องสูบน้ำ บันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 940 ตารางเมตร
<u>ชั้นใต้ดิน 1</u>	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ 26 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) ทางวิ่งรถในอาคารทางเดิน ลิฟต์โดยสาร ลิฟท์บริการ ห้องเก็บของ ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องขยะ บันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,405 ตารางเมตร
<u>ชั้นที่ 1</u>	เป็นห้องพัก จำนวน 28 ห้อง (รวมห้องพักผู้พิการ 2 ห้อง) ส่วนต้อนรับ ลิฟต์โดยสาร ลิฟท์บริการ ห้องพยาบาล โถงทางเดิน ห้องบันไฟ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะ บันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมพื้นที่เท่ากับ 1,075 ตารางเมตร

<u>ชั้นที่ 2</u>	เป็นห้องพัก จำนวน 40 ห้องลิฟท์โดยสาร ลิฟท์บริการ โถงทางเดิน ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะบันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมมีพื้นที่เท่ากับ 1,050 ตารางเมตร
<u>ชั้นที่ 3</u>	เป็นห้องพัก จำนวน 41 ห้องลิฟท์โดยสาร ลิฟท์บริการ โถงทางเดิน ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะบันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมมีพื้นที่เท่ากับ 1,065 ตารางเมตร
<u>ชั้นที่ 4</u>	เป็นห้องพัก จำนวน 41 ห้องลิฟท์โดยสารลิฟท์บริการ โถงทางเดิน ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะบันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) รวมมีพื้นที่เท่ากับ 1,065 ตารางเมตร

### 1.11 จำนวนผู้เข้าพักและพนักงานโครงการ

การประเมินจำนวนผู้เข้าพักและพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้มีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการอาคาร ซึ่งมีเกณฑ์ของการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ ดังนี้

1) **ผู้ให้บริการห้องพัก** ประเมินจากจำนวนห้องพักของโครงการ โดยคิดในกรณีที่มีผู้ให้บริการเต็มห้องพักทุกห้องที่อัตราผู้เข้าพัก 2 คน/ห้องนอน โดยโครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 150 ห้อง จำแนกเป็นห้องพักสำหรับบุคคลทั่วไป 148 ห้อง (296 คน) และห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ 2 ห้อง โดยทุกห้องเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน ดังนั้น **รวมจำนวนผู้เข้าพักทั้งโครงการเท่ากับ 300 คน**

2) **พนักงานประจำโครงการ** ประกอบด้วยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่สำนักงาน แผนกต้อนรับ/บริการลูกค้า แผนกแม่บ้าน แผนกช่าง แผนกสถานที่สวน เจ้าหน้าที่ห้องออกกำลังกาย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ **รวม 59 คน**

### 1.12 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

#### 1.12.1 แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปาซึ่งโครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีท่อสาขาผ่านด้านหน้าโครงการโดยโครงการจะวางท่อถึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เชื่อมจากท่อของการประปาฯ เข้าสู่มิเตอร์รับน้ำขนาด 3 นิ้ว และผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่ชั้นใต้ดิน 2 ของอาคาร ก่อนจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำประปาต่อไป

#### 1.12.2 ระบบกักเก็บและสำรองน้ำใช้

น้ำประปาจากการประปาฯ เมื่อผ่านมิเตอร์รับน้ำจะผ่านเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 2 ของอาคาร จำแนกเป็นถังเก็บน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และถังเก็บน้ำดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กกรุสแตนเลสมีผิวฉนวน มีจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 43.225 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ คิดเป็นปริมาตรกักเก็บรวมเท่ากับ 86.45 ลูกบาศก์เมตร

2) ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กกรุสแตนเลสมีผิวฉนวน มีจำนวน 1 ถัง แต่ละถังมีปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 115.3 ลูกบาศก์เมตร

### 1.12.3 การทำความสะอาดและป้องกันการปนเปื้อนน้ำใช้

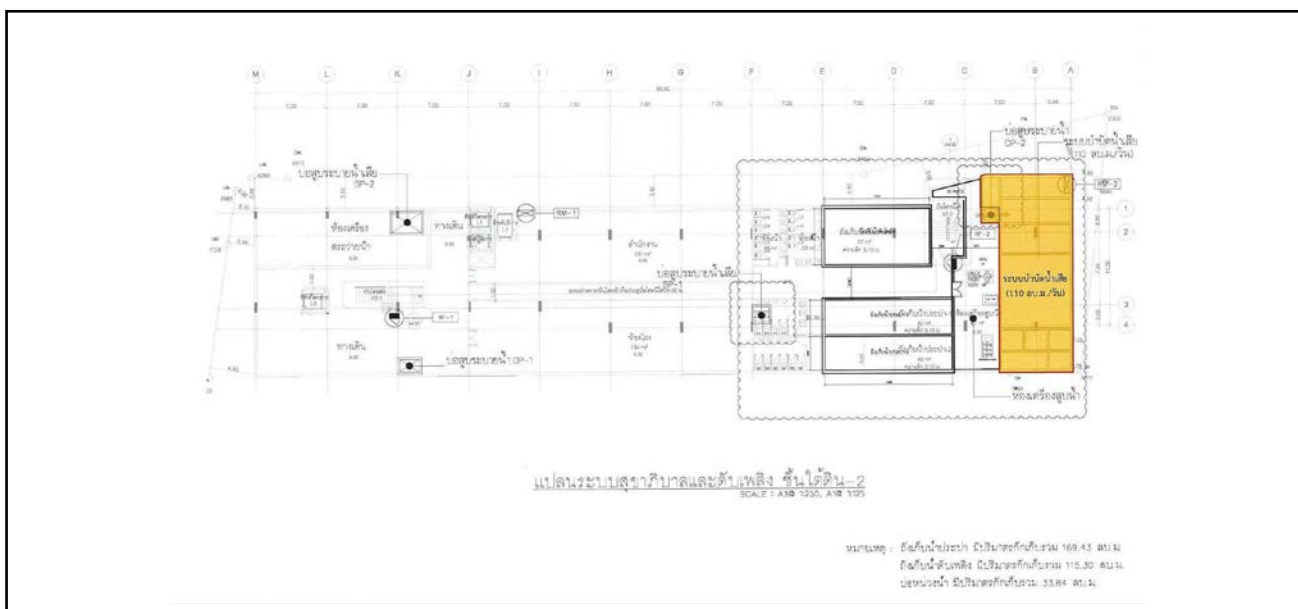
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารโครงการ ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน 2 ของอาคาร โดยภายในถังเก็บน้ำจะฉาบผิวคอนกรีตด้วยวัสดุกันซึมที่ไม่เป็นพิษ เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำดังกล่าว ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังโดยจะปิดล้างทำความสะอาดในทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง การทำความสะอาดจะใช้แปรงขัด ไม่นำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีฝาปิด-เปิดของแต่ละถังเป็นฝาสแตนเลส จำนวนถังละ 2 ฝา เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปทำความสะอาด

### 1.12.4 ระบบการจ่ายน้ำใช้

ระบบจ่ายน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของโครงการเป็นระบบจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยโครงการจะวางท่อเชื่อมจากท่อประธานของการประปาฯ เข้าสู่มิเตอร์รับน้ำขนาด 3 นิ้ว ผ่านเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำประปาชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 169.43 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีสวิตช์ล้อยควบคุมระดับน้ำเข้าสู่ถังเก็บ โดยเมื่อน้ำประปาถึงระดับกักเก็บที่กำหนดก็จะหยุดการจ่ายน้ำโดยอัตโนมัติการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำหลักชั้นใต้ดิน การจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำหลักชั้นใต้ดิน จะใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด (สำรอง 1 ชุด) สูบส่งผ่านท่อขนาด 4 นิ้วเข้าสู่หัวลดแรงดันก่อนจ่ายผ่านท่อตั้ง (Cold Water Up Feed Pipe) ขนาด 2 นิ้วผ่านเข้าสู่ท่อตั้งภายในอาคารก่อนเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคารต่อไป

### 1.13 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน 2 เป็นระบบบำบัดแบบเติมอากาศ (Activated Sludge: Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด โดยมีการจ่ายน้ำเข้าถังเติมอากาศแบบต่อเนื่อง เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียชุมชนภายในโครงการให้มีคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดเป็นไปตามมาตรฐาน โดยได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุดประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียดังรูปที่ 1-6



รูปที่ 1-6 ตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



#### 1.14 การจัดการมูลฝอย

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้เข้าพัก พนักงานประจำโครงการ และร้านอาหาร มูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยครัวเรือนทั่วไปประกอบด้วยพลาสติกแก้วกระดาษและเศษอาหารปริมาณมูลฝอยรวมของโครงการมีปริมาณเท่ากับ 943 กิโลกรัม/วัน หรือ 4.276 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประกอบด้วย มูลฝอยเปียกเท่ากับ 2.012 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยแห้งทั่วไป เท่ากับ 0.189 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลเท่ากับ 1.886 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายเท่ากับ 0.189 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละประเภทนั้น โครงการจะนำไปออกแบบขนาดห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทให้สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสอดคล้องกับการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลฯ

#### 1.15 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการไฟฟ้าทั้งหมด 837 kVA โดยจะได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ 2 ซึ่งได้มีหนังสือยืนยันว่าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุดอยู่นอกอาคารด้านทิศเหนือของโครงการ เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆในอาคารต่อไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้กับระบบไฟฟ้าภายในอาคารด้วย

#### 1.16 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีการจัดสภาพภูมิทัศน์หรือพื้นที่สีเขียว เพื่อความสวยงามและใช้ประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจสำหรับผู้เข้าพัก รวมถึงพนักงานภายในโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 372 ตารางเมตร ทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ไม่นับรวมพื้นที่ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร อยู่ใต้ชายคาอาคาร และพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ไม้ยังยืน) ทั้งหมด 94 ตารางเมตร