

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในประเทศไทยที่มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่สวยงาม และมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่งอันเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวที่นิยมธรรมชาติ โดยเฉพาะชายหาดชะอำ ซึ่งเป็นสถานที่พักตากอากาศที่มีชื่อเสียง มีภูมิประเทศทั้งดงาม น้ำทะเลใส หาดทรายขาว รวมทั้งอากาศที่บริสุทธิ์ ชายหาดชะอำจึงเป็นที่รู้จักกันดีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ นอกจากชายหาดชะอำแล้วยังมีสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ อีก เช่น พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน วนอุทยานเขานางพันธุรัต วนอุทยานชะอำ ซึ่งล้วนเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของอำเภอชะอำที่น่าสนใจ รวมทั้งยังมีสถานที่ท่องเที่ยวที่ใกล้เคียงอีกหลายแห่ง เช่น เขาวัง เขาหลวง และหัวหิน ดังนั้น บริษัท ประเทืองบุญ จำกัด จึงมีความประสงค์จะดำเนินโครงการจัดสรรที่ดินรีวา (Reeva) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อย 179 แปลง แบ่งเป็นแปลงที่ดินพร้อมอาคาร จำนวน 177 แปลง และที่ดินแปลงเปล่า จำนวน 2 แปลง บนพื้นที่ 73-2-59 ไร่ (117,836 ตารางเมตร) ซึ่งจัดเป็นการจัดสรรที่ดินขนาดกลาง ตั้งอยู่ที่ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ภาพที่ 1.1) เพื่อตอบสนองกลุ่มลูกค้าที่ต้องการที่พักอาศัยในพื้นที่อำเภอชะอำ โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ พื้นที่สวนสาธารณะ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ที่พักผ่อนหย่อน และระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

โครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยขนาดกลาง ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อย 179 แปลง แบ่งเป็นแปลงที่ดินพร้อมอาคาร จำนวน 177 แปลง และที่ดินแปลงเปล่า จำนวน 2 แปลง บนพื้นที่ 73-2-59 ไร่ (117,836 ตารางเมตร) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2561 (ปัจจุบันประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวได้ขยายระยะเวลาการบังคับต่อไปอีก 2 ปี นับแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2566) ที่กำหนดให้การจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ ที่มีจำนวนแปลงที่ดินตั้งแต่ 100 แปลง แต่ไม่ถึง 500 แปลง หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่ 19 ไร่ แต่ไม่เกิน 100 ไร่ ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ลักษณะของโครงการดังรายละเอียดข้างต้น จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ

พื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2561 ข้อ 2 และข้อ 3

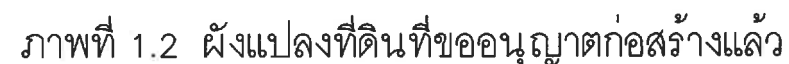
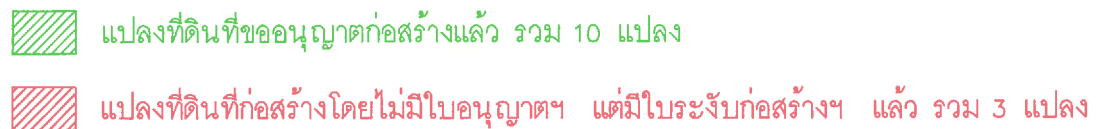
โดยโครงการต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ข้อ 7

แต่การที่โครงการได้ก่อสร้างบ้านและสำนักงานนิติบุคคลไปแล้วรวมจำนวน 13 แปลง โดยได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารบนที่ดิน จำนวน 10 แปลง ที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองชะอำให้ก่อสร้างอาคารซึ่งไม่เข้าข่ายการจัดสรรที่ดิน และมีการก่อสร้างบนที่ดินอีกจำนวน 3 แปลง ซึ่งอยู่ในผังและการแบ่งแปลงการจัดสรรที่ดินของโครงการ (ภาพที่ 1.2) และปัจจุบันมีคำสั่งให้ระงับการก่อสร้างจากเทศบาลเมืองชะอำ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างบนที่ดินจำนวน 3 แปลง จึงเข้าข่ายเป็นการดำเนินการก่อสร้างไปก่อนที่จะมีการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นการดำเนินการก่อนที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดเพชรบุรี จึงเป็นการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

โดยโครงการได้ทำหนังสือแสดงเจตนาขออนุญาตในการหยุดดำเนินการก่อสร้าง และจะไม่ดำเนินการก่อสร้างแก้ไขโครงการจากสภาพปัจจุบันจนกว่าโครงการจะได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานรับผิดชอบ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ยื่นหนังสือขอตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในช่วงที่ผ่านมากับเทศบาลเมืองชะอำ แล้ว ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม บริษัท ประเทืองบุญ จำกัด ได้ตระหนักถึงข้อกำหนดดังกล่าว จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามใบอนุญาตเลขที่ 17/2565 เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในชั้นขยายโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาตามขั้นตอน



1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ในการเสนอทางเลือกวิธีการดำเนินโครงการ ได้พิจารณาทางเลือกของการวางผังบริเวณโครงการ และการออกแบบรูปแบบของอาคารให้สอดคล้องกับกฎหมายต่างๆ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงการจัดการระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ โดยผู้ออกแบบได้ออกแบบทางเลือกในการพัฒนาโครงการตามแนวคิดด้านต่างๆ จำนวน 2 ทางเลือก ซึ่งแต่ละทางเลือกจะประกอบไปด้วย (ดูภาพที่ 1.3-1 และ 1.3-2 ประกอบ)

- แนวคิดการออกแบบด้านการวางผังแปลงจำหน่าย
- แนวคิดการออกแบบด้านทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว
- แนวคิดการออกแบบด้านการจราจร การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย การวางผังอาคารกับทิศทางแดด และทิศทางลม

โดยผู้ออกแบบได้กำหนดสัดส่วนการให้คะแนนในแต่ละแนวคิดตามระดับความสำคัญซึ่งพิจารณาจากผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกจากทางเลือกในด้านต่างๆ และเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียในการออกแบบแต่ละทางเลือก มีรายละเอียดการประเมินทางเลือกในแต่ละแนวคิดดังนี้ (สรุปคะแนนในแต่ละทางเลือกแสดงในตารางที่ 1.3)

1. แนวคิดด้านการวางผังแปลงจำหน่าย แนวทางเลือกที่ 2 มีจำนวนแปลงจำหน่ายมากกว่าทางเลือกที่ 1 จึงมีความคุ้มค่าในด้านการลงทุนมากกว่าทางเลือกที่ 1
2. แนวคิดด้านทัศนียภาพของโครงการจากภายใน-ภายนอก แนวทางเลือกที่ 1 มีการวางตำแหน่งของที่พักรถมูลฝอยรวมในบริเวณที่มีทัศนียภาพไม่อุจาดตาจึงมีทัศนียภาพเมื่อมองจากภายในและภายนอกโครงการได้ดีกว่าทางเลือกที่ 2
3. แนวคิดการจัดวางพื้นที่สีเขียวของโครงการ แนวทางเลือกที่ 1 ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการมากกว่าทางเลือกที่ 2 และมีการจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่พักในโครงการสำหรับการสันทนาการและส่งเสริมสภาพแวดล้อมได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นที่ยอมรับน้ำทิ้งและน้ำฝน (Zero Discharge) โครงการด้วย
4. แนวคิดด้านการวางผังการจราจรภายในโครงการ แนวทางเลือกที่ 1 มีการจัดผังการจราจรได้สะดวกมากกว่าทางเลือกที่ 2 อีกทั้งยังสามารถจัดการจราจรสำหรับรถเก็บขยะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรในโครงการได้ดีกว่า
5. แนวคิดด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ แนวทางเลือกที่ 1 มีตำแหน่งที่พักรถมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านในสุดตรงกลางของโครงการ และสามารถจัดการการจราจรและพื้นที่จอดรถสำหรับรถเก็บมูลฝอยได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดทัศนียภาพน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 ที่ออกแบบไว้บริเวณด้านหน้าและติดถนนในโครงการ แต่ในแง่ความสะดวกในการเก็บขนของหน่วยงาน ทางเลือกที่ 2 หน่วยงานเข้าเก็บขนได้ใกล้กว่า

6. แนวคิดด้านการจัดการน้ำเสียของโครงการ แนวทางเลือกที่ 1 สามารถนำพื้นที่ส่วนสาธารณประโยชน์ทั้ง 3 บริเวณมาใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำทิ้งและน้ำฝนภายในโครงการ โดยไม่ระบายน้ำออกภายนอกโครงการได้ทั้งหมด ในขณะที่ทางเลือกที่ 2 มีขนาดของพื้นที่ส่วนน้อยกว่าซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบได้มากกว่า

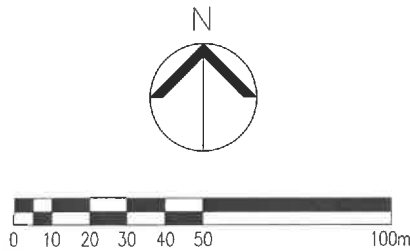
7. แนวคิดการวางผังอาคารกับทิศทางแดด-ลม ทั้ง 2 ทางเลือกมีการวางผังอาคารในทิศทางที่ไม่ต่างกันมากนัก จึงให้คะแนนเท่ากัน

สรุป : ทางเลือกที่ 1 ให้ความรู้สึกเชิงชุมชนในการพักอาศัยมากกว่าทางเลือกที่ 2 มีทัศนียภาพเมื่อมองจากภายในและภายนอกโครงการได้ดีกว่าทางเลือกที่ 2 และการจัดจำนวนแปลงที่ดินที่น้อยกว่าจะช่วยลดการแออัดของคนในโครงการและเกิดมลพิษในโครงการได้น้อยกว่าทางเลือกที่ 2

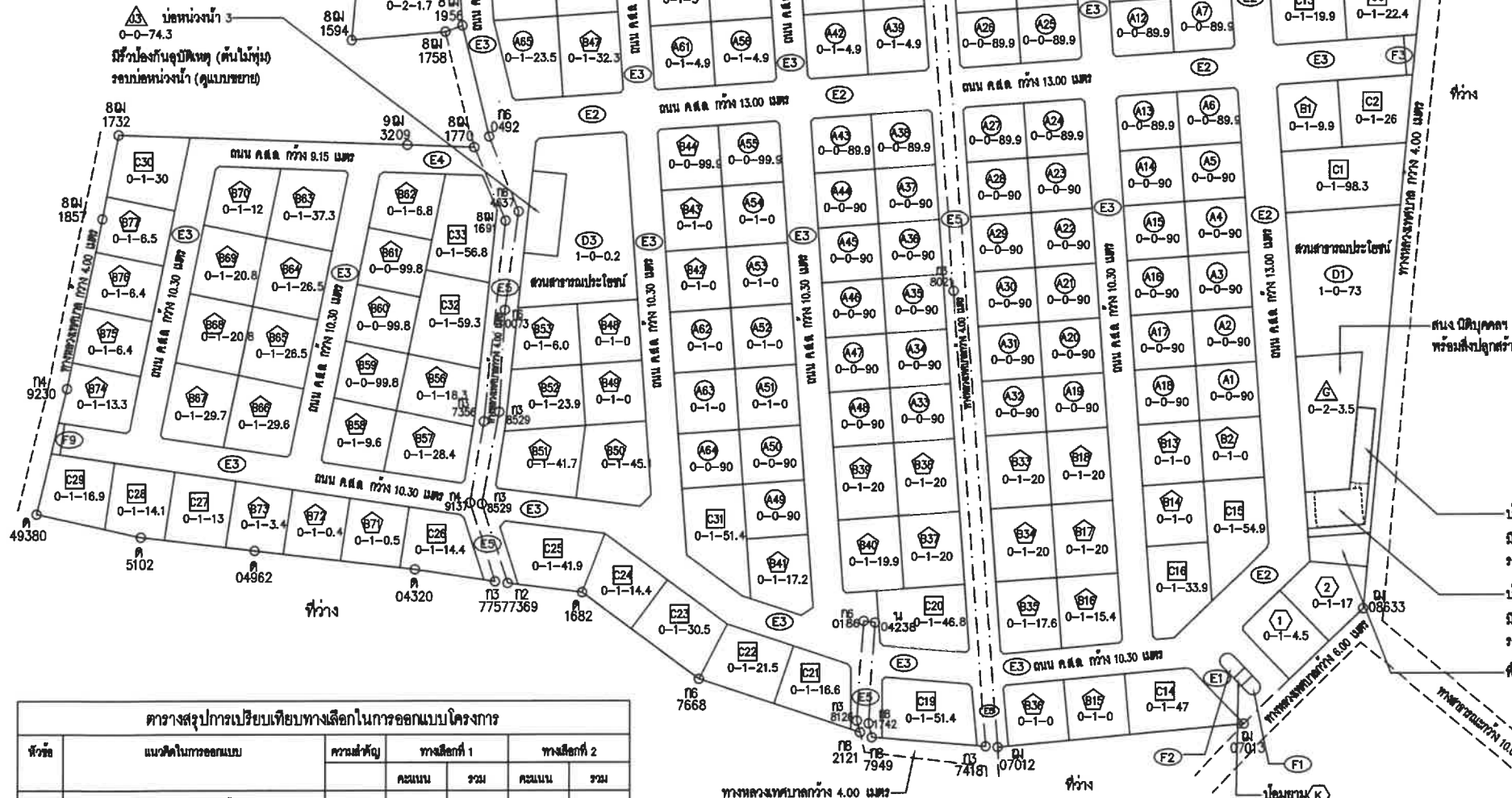
จากการประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการระหว่างทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 ทางบริษัท ประทีปบุญ จำกัด จึงดำเนินโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ในทางเลือกที่ 1 โดยคำนึงถึงการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้พักอาศัยในโครงการมากที่สุด และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและพื้นที่บริเวณข้างเคียงน้อยที่สุด

ตารางที่ 1.3 สรุปคะแนนในแต่ละทางเลือก

แนวคิดในการออกแบบ	ความสำคัญ	คะแนนทางเลือกที่ 1		คะแนนทางเลือกที่ 2	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. แนวคิดเรื่องทางสัญจรรถยนต์	2	4	8	3	6
2. แนวคิดเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	2	4	8	3	6
3. แนวคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ	1	3	3	3	3
4. แนวคิดเรื่องมุมมองจากภายใน-ภายนอกอาคาร	1	4	4	3	3
5. แนวคิดด้านการวางผังแปลงจำหน่าย	2	4	8	5	10
6. แนวคิดด้านผลกระทบจากการจัดการขยะมูลฝอยในโครงการ	2	4	8	3	6
7. แนวคิดด้านการจัดการน้ำเสียของโครงการ	2	5	10	4	8
คะแนนรวม			49		42



โครงการจัดสรรที่ดิน
The Villa Botany Pool Villa Cha-am



ตารางสรุปการเปรียบเทียบทางเลือกในการออกแบบโครงการ						
หัวข้อ	แนวคิดในการออกแบบ	ความสำคัญ	ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2	
			คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1	แนวความคิดวางผังเมืองจากภายใน (ด้านเศรษฐกิจ)	2	4	10	5	8
2	แนวความคิดด้านที่เชื่อมโยงการกระจายรายได้ภายใน-ภายนอก	1	4	4	3	3
3	แนวความคิดด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2	4	8	3	6
4	แนวความคิดด้านการวางผังการจราจรภายในโครงการ	2	4	8	3	6
5	แนวความคิดการจัดการระบบชลประทานในโครงการ	2	4	8	3	6
6	แนวความคิดด้านการนำใช้ประโยชน์โครงการ	2	5	10	4	8
7	แนวความคิดการวางผังอาคารกับทิศทางเขต-เขต	1	3	3	3	3
				(49)		42

ภาพที่ 1.3-1 ผังจัดสรรที่ดินของโครงการ ทางเลือกที่ 1

รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	
พื้นที่โครงการทั้งหมด 29,459 ตารางวา (73-2-59 ไร่) แบ่งเป็น 9 ประเภทดังนี้	
ประเภทที่ 1 พื้นที่จำหน่าย รวม 19,764.9 ตารางวา จำนวนพื้นที่ 179 แปลง	
ประเภทที่ 1.1 แปลงที่ดินสำหรับสร้าง บ้านเดี่ยว TYPE A ขนาดพื้นที่ 11-15 ตารางวา	
พื้นที่รวม 6,128 ตารางวา	
หมายเหตุ พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE A ขนาดพื้นที่ 11-15 ตารางวา	
พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE A ขนาดพื้นที่ 11-15 ตารางวา	
ประเภทที่ 1.2 แปลงที่ดินสำหรับสร้าง บ้านเดี่ยว TYPE B ขนาดพื้นที่ 16-20 ตารางวา	
พื้นที่รวม 8,541.5 ตารางวา	
หมายเหตุ พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE B ขนาดพื้นที่ 16-20 ตารางวา	
พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE B ขนาดพื้นที่ 16-20 ตารางวา	
ประเภทที่ 1.3 แปลงที่ดินสำหรับสร้าง บ้านเดี่ยว TYPE C ขนาดพื้นที่ 21-25 ตารางวา	
พื้นที่รวม 4,875.9 ตารางวา	
หมายเหตุ พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE C ขนาดพื้นที่ 21-25 ตารางวา	
พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE C ขนาดพื้นที่ 21-25 ตารางวา	
ประเภทที่ 1.4 แปลงที่ดินสำหรับสร้าง บ้านเดี่ยว TYPE D ขนาดพื้นที่ 26-30 ตารางวา	
พื้นที่รวม 221.5 ตารางวา	
หมายเหตุ พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE D ขนาดพื้นที่ 26-30 ตารางวา	
พื้นที่แปลงนี้ใช้สำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE D ขนาดพื้นที่ 26-30 ตารางวา	
ประเภทที่ 2 พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่รวม 1,274.4 ตารางวา คิดเป็น 6.45% ของพื้นที่จำหน่าย	
ประเภทที่ 3 พื้นที่ถนนในโครงการ พื้นที่รวม 7,890.6 ตารางวา	
ประเภทที่ 4 สวนพืชมงคล และสวนสาธารณะ พื้นที่รวม 63.2 ตารางวา	
ประเภทที่ 5 พื้นที่สำนักงาน และอาคารพาณิชย์ พื้นที่รวม 203.5 ตารางวา	
ประเภทที่ 6 พื้นที่ศูนย์รวมราชการ พื้นที่รวม 20.2 ตารางวา	
ประเภทที่ 7 พื้นที่อาคารพาณิชย์ และอาคารพาณิชย์ พื้นที่รวม 48.7 ตารางวา	
ประเภทที่ 8 พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่รวม 191 ตารางวา	
ประเภทที่ 9 พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่รวม 4.5 ตารางวา	
ตารางแสดงสัญลักษณ์และความหมาย	
สัญลักษณ์	ความหมาย
(A)	แปลงที่ดิน สำหรับสร้างบ้านเดี่ยว TYPE A
(B)	แปลงที่ดิน สำหรับสร้างบ้านเดี่ยว TYPE B
(C)	แปลงที่ดิน สำหรับสร้างบ้านเดี่ยว TYPE C
(2)	แปลงที่ดิน ประเภทที่ดินเปล่า
(D)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนสาธารณะ
(E)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่ถนนในโครงการ
(F)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนพืชมงคล และสวนสาธารณะ
(G)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สำนักงาน และอาคารพาณิชย์
(H)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่ศูนย์รวมราชการ
(I)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่อาคารพาณิชย์ และอาคารพาณิชย์
(J)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนสาธารณะ
(K)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนสาธารณะ

A1 DESIGN PLUS CO., LTD.
บริษัท เอวัน ดีไซน์ พลัส จำกัด

OWNER :
บริษัท ประทีปบุญ จำกัด

ARCHITECTS :
[Redacted]

GENERAL NOTES :
[Redacted]

PROJECT NAME :
โครงการจัดสรรที่ดิน
รีวา (Reeva)
ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

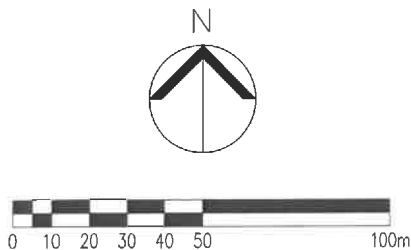
DRAWING TITLE :
ภาพที่ 1.3-1 ผังจัดสรรที่ดิน
ของโครงการ ทางเลือกที่ 1

ISSUED/REVISION :

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY :
DRAWING NO. :
TOTAL :
DRAWN BY :
PORANUN T.
PRINTED DATE :
09 / 05 / 2024

SHEET :
SCALE : AS SHOWN
REF. FILE :
1-7

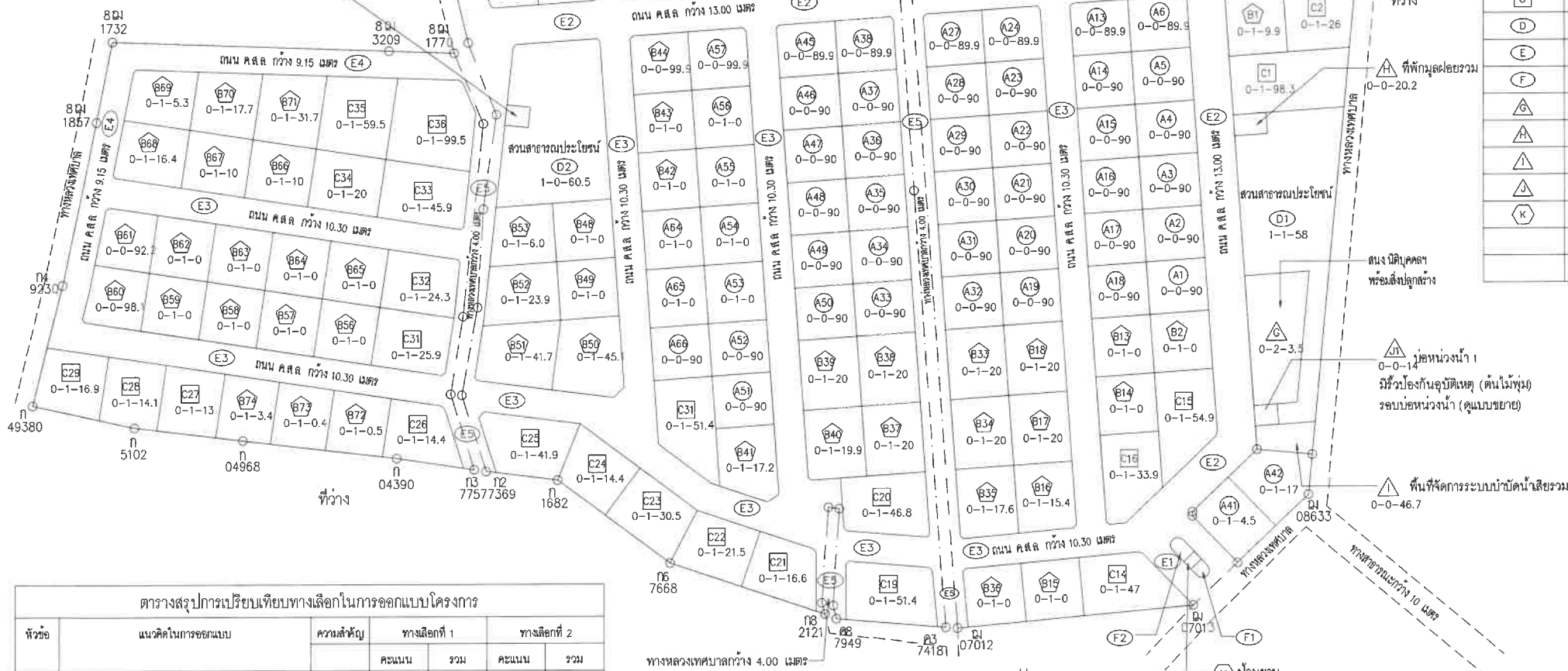


Chaam Eco
Camp Resort

บ่อน้ำ 2
0-0-17.7
มีรั้วป้องกันอุบัติเหตุ (ต้นไม้พุ่ม)
รอบบ่อน้ำ (ดูแบบขยาย)

โครงการจัดสรรที่ดิน
The Villa Botany Pool Villa Cha-am

บ่อน้ำ 3
0-0-14
มีรั้วป้องกันอุบัติเหตุ (ต้นไม้พุ่ม)
รอบบ่อน้ำ (ดูแบบขยาย)



ตารางสรุปการเปรียบเทียบทางเลือกในการออกแบบโครงการ						
หัวข้อ	แนวคิดในการออกแบบ	ความสำคัญ	ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2	
			คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1	แนวคิดการวางผังแปลงจำหน่าย (ด้านเศรษฐศาสตร์)	2	4	10	5	8
2	แนวคิดด้านทัศนียภาพโครงการจากภายใน-ภายนอก	1	4	4	3	3
3	แนวคิดด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2	4	8	3	6
4	แนวคิดด้านการวางผังการจราจรภายในโครงการ	2	4	8	3	6
5	แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ	2	4	8	3	6
6	แนวคิดการจัดการน้ำเสียของโครงการ	2	5	10	4	8
7	แนวคิดการวางผังอาคารกับทิศทางแดด-ลม	1	3	3	3	3
				(49)		42

ภาพที่ 1.3-2 ผังจัดสรรที่ดินของโครงการ ทางเลือกที่ 2

รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่โครงการทั้งหมด	29,459 ตารางวา (73-2-59 ไร่) แบ่งเป็น 9 ประเภทดังนี้
ประเภทที่ 1	พื้นที่จำหน่าย รวม 19,893.6 ตารางวา จำนวนทั้งหมด 181 แปลง
ประเภทที่ 1.1	แปลงที่ดินจัดสรรสำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE A หมายเลข A1-A69 รวม 69 แปลง
พื้นที่รวม	6,584.1 ตารางวา
หมายเหตุ	ที่ดินแปลงน้อยที่สุด หมายเลข A6, A7, A12, A13, A24-A27, A38, และ A45, เนื้อที่ดินแปลงละ 89.9 ตารางวา
ที่ดินแปลงมากที่สุด	หมายเลข A67 เนื้อที่ดินแปลงละ 123.5 ตารางวา
ประเภทที่ 1.2	แปลงที่ดินจัดสรรสำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE B หมายเลข B1-B47 รวม 74 แปลง พื้นที่รวม 8,004.6 ตารางวา
หมายเหตุ	ที่ดินแปลงน้อยที่สุด หมายเลข B61 เนื้อที่ดินแปลงละ 92.2 ตารางวา
ที่ดินแปลงมากที่สุด	หมายเลข B50 เนื้อที่ดินแปลงละ 145.1 ตารางวา
ประเภทที่ 1.3	แปลงที่ดินจัดสรรสำหรับ บ้านเดี่ยว TYPE C หมายเลข C1-C38 รวม 38 แปลง พื้นที่รวม 5,304.9 ตารางวา
หมายเหตุ	ที่ดินแปลงน้อยที่สุด หมายเลข C27 เนื้อที่ดินแปลงละ 113 ตารางวา
ที่ดินแปลงมากที่สุด	หมายเลข C38 เนื้อที่ดินแปลงละ 201.7 ตารางวา
ประเภทที่ 2	พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่รวม 1,018.5 ตารางวา คิดเป็น 5.12% ของพื้นที่จำหน่าย
ประเภทที่ 3	พื้นที่ถนนในโครงการ พื้นที่รวม 7,978.3 ตารางวา
ประเภทที่ 4	สวนหย่อมขนาดเล็ก และเกาะกลางถนน พื้นที่รวม 248 ตารางวา
ประเภทที่ 5	พื้นที่สำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร พร้อมสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่รวม 203.5 ตารางวา
ประเภทที่ 6	พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่รวม 20.2 ตารางวา
ประเภทที่ 7	พื้นที่จัดการระบบน้ำบาดาลเสียของโครงการ พื้นที่รวม 46.7 ตารางวา
ประเภทที่ 8	พื้นที่บ่อน้ำ พื้นที่รวม 45.7 ตารางวา
ประเภทที่ 9	พื้นที่บ่อน้ำ พื้นที่รวม 4.5 ตารางวา

ตารางแสดงสัญลักษณ์และความหมาย

สัญลักษณ์	ความหมาย
(A)	แปลงที่ดิน สำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว TYPE A
(B)	แปลงที่ดิน สำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว TYPE B
(C)	แปลงที่ดิน สำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว TYPE C
(D)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนสาธารณะ
(E)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่ถนนในโครงการ
(F)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สวนหย่อม และเกาะกลางถนน
(G)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่สำนักงานนิติบุคคลบ้านจัดสรร
(H)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ
(I)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่จัดการระบบน้ำบาดาลเสียของโครงการ
(J)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่บ่อน้ำ
(K)	แปลงที่ดิน สำหรับพื้นที่บ่อน้ำ

OWNER :

บริษัท ประเทืองบุญ จำกัด

ARCHITECTS :

GENERAL NOTES :

PROJECT NAME :

โครงการจัดสรรที่ดิน
รีวา (Reeva)
ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

DRAWING TITLE :

ภาพที่ 1.3-2 ผังจัดสรรที่ดิน
ของโครงการ ทางเลือกที่ 2

ISSUED/REVISION :

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

DRAWING NO.

TOTAL

DRAWN BY

SHEET

PORANUN T.

SCALE AS SHOWN

PRINTED DATE

REF. FILE

09 / 05 / 2024

1.4 ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา

1.4.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

1) การกำหนดขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเพื่อจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการนี้ ได้อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2561 (ปัจจุบันประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวได้ขยายระยะเวลาการบังคับต่อไปอีก 2 ปี นับแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2566) ที่ได้กำหนดให้ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดที่ศึกษา ดังนี้

(1) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิยมิวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง และทรัพยากรน้ำ

(2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สังคมและเศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม การมีส่วนร่วมของประชาชน พลังงานและไฟฟ้า สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ และสุนทรียภาพ

2) การศึกษารายละเอียดโครงการ

ประกอบด้วย ประเภทและขนาดของโครงการ กิจกรรม รูปแบบสถาปัตยกรรม ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ รายละเอียดภายในโครงการ อาทิ น้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย ไฟฟ้าและพลังงาน การป้องกันอัคคีภัย ความปลอดภัย การจราจร รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

3) การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

3.1) การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva) ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้อง เสนอแนะแก้ไขของโครงการ และประเมินผลโดยผู้ศึกษา โดยข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ จากการตรวจวัด การสุ่มเก็บตัวอย่างแบบสอบถาม และการถ่ายภาพประกอบอ้างอิง

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ เอกสารและงานวิจัย ทั้งจากหน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่น ส่วนกลาง และสถาบันการศึกษา

3.2) วิธีการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีวิธีการ ดังนี้

(1) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ ศึกษาจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการโดยการสำรวจภาคสนามและถ่ายภาพประกอบ และแผนที่ภูมิประเทศแบบอิเล็กทรอนิกส์ มาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร

- ทรัพยากรดิน ศึกษารายละเอียดชนิดของดิน ลักษณะของชั้นดิน ความสามารถในการซึมผ่าน ความอุดมสมบูรณ์และการปนเปื้อนทางมลพิษของดิน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

- ธรณีวิทยา ศึกษาข้อมูลโครงสร้างทางธรณีวิทยา การทรุดตัว การรับรู้แรงสั่นสะเทือน/ความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง และการเกิดภัยพิบัติโดยใช้ข้อมูลที่มี การรวบรวมไว้โดยกรมทรัพยากรธรณี นอกจากนี้ ศึกษาความสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

- สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ ศึกษาลักษณะภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา และข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา เช่น ทิศทางและความเร็วลม ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ โดยอ้างอิงจากข้อมูลสถิติของกรมอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ และการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศรวมขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

- เสียง ศึกษาผลการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับความดังเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 หรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไลส์ที่ 90 (L₉₀) ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

- ทรัพยากรน้ำ ศึกษาด้านอุทกวิทยาของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินจากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

(2) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

ในการศึกษาทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ แยกพิจารณาได้ 2 ลักษณะ คือ

- พืชพรรณ โดยศึกษาชนิด และปริมาณของพืชพรรณที่ปรากฏบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจและการสอบถามจากชุมชนโดยรอบ
- สัตว์ โดยศึกษาชนิดและปริมาณของสัตว์ที่ปรากฏบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงจากการสำรวจและการสอบถามจากชุมชนโดยรอบ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

เป็นการศึกษาพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในด้านสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงาน และไฟฟ้า การจราจร สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สุนทรียภาพ สาธารณสุข และการป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ โดยศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น การสำรวจภาคสนามและถ่ายภาพประกอบ

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาจากรายละเอียดของกิจกรรมของโครงการ ที่จะมีผลต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งจะได้นำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อไป

5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวมีระดับความรุนแรงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ และได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลในการประเมินตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการดำเนินโครงการ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

1.4.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาได้กำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นสองส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ได้แก่ พื้นที่โครงการซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 73-2-59 ไร่ (117,836 ตารางเมตร)
- ส่วนที่ 2 ได้แก่ พื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.4.3 ระยะเวลาการศึกษาและการจัดทำรายงานฯ

การศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva) สามารถสรุปออกเป็น 5 งานหลัก คือ

- 1) การศึกษาและตรวจสอบข้อมูลในการออกแบบรายละเอียดโครงการจากแบบแปลน และเอกสารของโครงการ
- 2) การรวบรวมข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บหรือศึกษาไว้จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3) การรวบรวมและศึกษาข้อมูลในภาคสนาม
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในสำนักงาน และห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้ข้อสรุปของการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สามารถสรุปแผนการศึกษาและจัดทำรายงานฯ โครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva) ดังตารางที่

1.4.3

ตารางที่ 1.4.3 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva)

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา																			
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3				เดือนที่ 4				เดือนที่ 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม																				
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา																				
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ																				
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และเก็บตัวอย่างภาคสนาม																				
1.4 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
1.5 กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
1.6 กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน																				
2.1 การเตรียมการก่อนรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process)																				
2.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน																				
2.3 สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น (ข้อห่วงกังวล มาตรการฯ และข้อเสนอแนะ)																				

1.5 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน (ตารางที่ 1.5)

1.6 คณะผู้จัดทำรายงาน

ในการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน รีวา (Reeva) ของบริษัท ประเทืองบุญ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดนักวิชาการ และผู้ชำนาญการเฉพาะด้านให้สอดคล้องกับหัวข้อศึกษาและการบริหารโครงการ ดังนี้

1.6.1 การบริหารโครงการ

นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ	ผู้จัดการโครงการ
นางสาวสุปราณี	โอภาสเจริญ	ผู้ประสานงานโครงการ

1.6.2 ผู้ชำนาญการ

นางสาวพินิตา	พิณพยุร
นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์

1.6.3 การศึกษาด้านวิชาการ

1) รายละเอียดโครงการ

นางสาวพินิตา	พิณพยุร
นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์
นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ
นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์

3) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์
นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ

4) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

นางสาวพินิดา	พิณพยุร
นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์
นางสาวอัจฉรา	พจนรักษ์
นางสาวกัญญาพัชญ์	สาชะจันทร์เจริญ

5) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

นางสาวเบญจมาศ	แปงงาเครือ
นางสุกัญญา	อุ้นพัฒนาศิลป์
นางสาวชนิกานต์	ทองคำ
นางสาวกัญญาพัชญ์	สาชะจันทร์เจริญ
นางสาวภัทรินทร์	จิตรวศินกุล

1.6.4 ด้านธุรการ

นายธาวิน	ทองเจริญ
----------	----------

1.6.5 ภาพประกอบรายงาน

นางสาวกนกศรี	เฉลิมญาติ
--------------	-----------

1-16

[illegible]