บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือที่ ทส. 1009.5/19064 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 **(ภาคผนวก ก)** ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

4.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

4.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรดิน
3. ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว
4. สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ
5. เสียง
6. ความสั่นสะเทือน
7. คุณภาพน้ำผิวดิน
8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
9. การใช้น้ำ
10. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
11. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
12. การจัดการมูลฝอย
13. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน
14. การจราจร
15. การใช้ประโยชน์ที่ดิน
16. สภาพเศรษฐกิจและสังคม

17. ผลกระทบต่อบริการด้านการแพทย์
18. การเกิดโรค
19. อุบัติเหตุ
20. ความเครียด
21. การประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตามลำพัง
22. การเจ็บป่วยเนื่องจากสระว่ายน้ำ
23. การป้องกันอัคคีภัย
24. สุนทรียภาพ
25. การบดบังสัญญาณวิทยุ

4.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และตามมาตรฐานสากล เป็นต้น โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยเริ่มดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง**ตารางที่ 4.2.2-1**

ตารางที่ 4.2.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด (จำนวน 2 จุด)		
pH	Electrometric Method	เดือนละ 1 ครั้ง
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	
Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	
Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
Sulfide	Iodometric Method	
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	
Settleable Solids	Imhoff Cone	
Total Kjeldahl Nitrogen	APHA:4500-Norg (B)	
COD	APHA:5220 C	
Total Coliform Bacteria	APHA:9221 B	
Fecal Coliform Bacteria	APHA:9221 E	

ตารางที่ 4.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (จำนวน 2 จุด)		
pH	-	ทุกวัน
Free chlorine	-	(โดยเจ้าของโครงการ)
Total Coliform Bacteria	APHA:9221 B	
Fecal Coliform Bacteria	APHA:9221 E	
E.Coli	APHA:9221 G	เดือนละ 1 ครั้ง
Staphylococcus aureus	APHA2021: 9213 B	
Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266: 2006	

4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ได้แก่

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

4.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 สามารถสรุปการดำเนินงานได้ดัง **ตารางที่ 4.4-1**

ตารางที่ 4.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ - ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น - ความสมบูรณ์ของต้นไม้การดูแลรักษา - รักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ ผนังกระจกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีต ต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสมเพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรงไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรักษาสภาพของโครงการให้ดูดีอยู่เสมอ โดยได้จัดให้มีแผนสำหรับบำรุงรักษาโครงการไม่ให้ทรุดโทรม เช่น มีการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวหากพบการตายของพันธุ์ไม้จะปลูกทดแทนต้นใหม่ทันที รักษาสภาพของตัวอาคารทาสี หรือทำความสะอาดพื้นที่รอบโครงการเป็นประจำ **(ภาคผนวก ข. รูปที่ 2)**	-
2. ทรัพยากรดิน - ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และความสมบูรณ์ของต้นไม้	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการตายของพันธุ์อยู่เป็นประจำหากพบการตายจะปลูกทดแทนทันที **(ภาคผนวก ข. รูปที่ 1 และ 2)**	-
3. ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว - ตรวจสอบดูแลสภาพของตัวอาคาร และรอบรั้วโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ปัจจุบันสภาพอาคารและรั้วของโครงการยังคงอยู่ในสภาพดี แข็งแรงมั่นคง และไม่ทรุดโทรม	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ				
- การทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการล้างแผ่นกรองเครื่องปรับอากาศประจำเดือนเว้นเดือน และจะล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบทุก ๆ 6 เดือน **(ภาคผนวก ข รูปที่ 16)**	-
- ตรวจสอบป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ปัจจุบันป้ายเตือนด้านการจราจรต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่ายังอยู่ในสภาพดีและมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-
- ทำความสะอาดพื้นที่จอดรถอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่จอดรถอย่างสม่ำเสมอ **(ภาคผนวก ข รูปที่ 2)**	-
5. เสียง				
- ติดป้ายแจ้งประชาสัมพันธ์หรือป้ายเตือนให้ผู้เข้าพักในส่วนโรงแรมไม่ก่อให้เกิดเสียงอึกทึก เช่น การจัดปาร์ตี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการรบกวนผู้อื่น	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในส่วนโรงแรมไม่ก่อให้เกิดเสียงอึกทึก เช่น การจัดปาร์ตี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการรบกวนผู้อื่น	-
- ควบคุมความเร็วรถยนต์ในโครงการและจัดเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ไม่ให้มีรถยนต์จอดกีดขวางเพื่อลดการใช้แตรรถยนต์ที่ทางเข้า-ออก	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยได้ติดตั้งป้ายเตือนตามจุดต่างๆ บริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งรถของโครงการ **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. เสียง (ต่อ) - ติดตั้งป้ายเตือน “งดใช้เสียงแตร” ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมรูปลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ			โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน “งดใช้เสียงแตร” ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-
6. ความสั่นสะเทือน - จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งสันชะลอความเร็วหรือตัวหนอนบนทางวิ่งทุกชั้นที่เป็นชั้นจอดรถของโครงการ และทางวิ่งภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการ โดยการติดป้ายเตือนให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันชะลอความเร็ว **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-
7. คุณภาพน้ำผิวดิน - pH - BOD - SS - TDS - Settlable Solids - TKN - Sulfide - น้ำมัน และไขมัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด และ 2. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงใน**ตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-6**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - pH - BOD - SS - TDS - Settlable Solids - TKN - Sulfide - น้ำมัน และไขมัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1.น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด และ 2. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงใน**ตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-6**	-
9. การใช้น้ำ - ตรวจสอบการรั่วไหลของถังสำรองน้ำใช้	- ถังเก็บน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของถังสำรองน้ำใช้อยู่เป็นประจำ	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - pH - BOD - SS - TDS - Settlable Solids - TKN - Sulfide - น้ำมัน และไขมัน - COD - Total Coliform Bacteria (TCB) - Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- บ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ - บำบัด 1 ตัวอย่าง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ 1 ตย./ระบบ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1.น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด และ 2. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงใน**ตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-6**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
11. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - ตรวจสอบตะกอน และสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ	- บ่อตกตะกอนและท่อระบายน้ำของโครงการ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำอยู่เสมอ หากพบการอุดตันหรือพบว่ามีการระบายน้ำที่ไม่สะดวกทางจะจัดให้มีการทำความสะอาด หรือขุดลอกท่อระบายน้ำดังกล่าวทันที **(ภาคผนวก ข รูปที่ 15)**	-
12. การจัดการมูลฝอย - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดความเรียบร้อยของการเก็บรวบรวมมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยจัดให้มีการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด - กรณีมีการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารในช่วงดำเนินการ ให้มีการบันทึกและรายงานปริมาณมูลฝอย	- เส้นทางเก็บมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย	ตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวาลเปิดดำเนินการ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดความเรียบร้อยของการเก็บรวบรวมมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยจัดให้มีการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด	-
13. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน - อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หลอดไฟ หม้อแปลง ฯลฯ ให้ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ	- ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ	ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างภายในโครงการ เป็นแบบประหยัดพลังงานแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ แต่ให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างที่สูง พร้อมทั้งจัดให้มีสวิตช์ควบคุมแยกบริเวณทางเดิน พื้นที่จัดสวนเพื่อสะดวกในการเปิด-ปิด พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง **(ภาคผนวก ค-4)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
14. การจราจร - สถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก - อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยการจราจรภายในโครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ - ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บันทึกอุบัติเหตุเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - โดยรวบรวมผลรายงานต่อหน่วยงานอนุ- ญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เป็นไปอย่างคล่องตัวและปลอดภัย **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
15. การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ตรวจสอบขนาดพื้นที่ปกคลุมอาคาร พื้นที่ว่างให้เป็นไปตามการออกแบบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ขนาดพื้นที่ปกคลุมอาคาร พื้นที่ว่างของโครงการเป็นไปตามการออกแบบ	-
16. สภาพเศรษฐกิจและสังคม - ข้อร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อน และผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ	- มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่แผนกต้อนรับของโครงการ - สำรวจกลุ่มบ้านติดและบ้าน 100 เมตร - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญให้สำรวจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตโครงการ	- ปีแรก หลังจากเปิดใช้อาคาร - ทุกครั้งก่อนที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว ทั้งนี้จากการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการแต่อย่างใด และปัจจุบันโครงการยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
17. ผลกระทบต่อบริการด้านการแพทย์ - จัดเตรียมเวชภัณฑ์ เพื่อการปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้นไว้ที่ห้อง Nurse ชั้นที่ 1 ของอาคาร B - จัดอบรมเจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับและแม่บ้านโครงการให้มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและมีความสามารถในการปฏิบัติเมื่อประสบเหตุเบื้องต้น - ให้จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลใกล้เคียงโครงการ เพื่อพร้อมประสานงานส่งตัวผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล	- ห้องพักพนักงานของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ประจำที่โครงการ พร้อมทั้งจัดอบรมเจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ และแม่บ้านโครงการให้มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และได้จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลใกล้เคียงโครงการ เพื่อพร้อมประสานงาน ส่งตัวผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล **(ภาคผนวก ข รูปที่ 10)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
18. การเกิดโรค 1) โรคระบบทางเดินหายใจ - ติดป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ทั้งภายษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ - ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ - ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	- พื้นที่สีเขียวและพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอด” ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ช่องระบายอากาศภายในอาคารของโครงการไม่พบสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศแต่อย่างใด โครงการไม่ได้จัดให้มีการติดตั้งป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งรถภายในโครงการ **(ภาคผนวก ข รูปที่ 4)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
18. การเกิดโรค (ต่อ) 1) โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ) - ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ เช่น ล้างหน้ากากแอร์ ฝักบัวต้องถอดล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค โดยการแช่น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียสหรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ก๊อกน้ำต้องทำความสะอาดไส้กรองและหัวฉีดก๊อก เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อและแพร่กระจายเชื้อลิจิโอเนลลา	- พื้นที่สีเขียวและพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ เช่น ล้างหน้ากากแอร์ฝักบัวต้องถอดล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค โดยการแช่น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส หรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ก๊อกน้ำต้องทำความสะอาดไส้กรองและหัวก๊อก เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อและแพร่กระจายเชื้อลีจิโอเนลลา	-
- จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	- พื้นที่สีเขียวและพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ 2 เดือน/ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค **(ภาคผนวก ข รูปที่ 16)**	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
18. การเกิดโรค (ต่อ) 2) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) - กำหนดให้มีการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดเชื้อ เช่น ลูกบิดประตู ราวบันได เป็นต้น	- อาคารโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีแม่บ้านซึ่งจะคอยเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณจุดสัมผัสต่างๆ ให้ปลอดเชื้อ เช่น ลูกบิดประตู ราวบันได เป็นต้น เป็นประจำทุกวัน สำหรับห้องพักจะจัดให้มีการทำความสะอาดทันทีภายหลังที่ลูกค้าทำการ Check out ออกจากห้องพักแล้ว **(ภาคผนวก ข รูปที่ 2)**	-
- จัดให้มีแอลกอฮอล์เจลสำหรับฆ่าเชื้อไว้ให้บริการแก่ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ	- อาคารโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีจุดบริการแอลกอฮอล์เจลสำหรับฆ่าเชื้อไวให้บริการแก่ผู้เข้าพัก และพนักงานโครงการ ตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณจุดต้อนรับ ลิฟต์ เป็นต้น **(ภาคผนวก ข รูปที่ 11)**	-
- ถ้าพบผู้มีไข้ ไอ หรืออาการแสดงของผู้ติดเชื้อทางเดินหายใจให้แยกผู้ป่วยและพาผู้ป่วยไปพบแพทย์	- อาคารโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	หากพบผู้มีไข้ ไอ หรือมีอาการแสดงของผู้ติดเชื้อทางเดินหายใจโครงการดำเนินการพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที	-
3) ผลกระทบต่อระบบการได้ยิน - ตรวจสอบตามดัชนีเช่นเดียวกับหัวข้อด้านเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องเสียงอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
18. การเกิดโรค (ต่อ) 4) โรคติดต่อต่างๆ (ต่อ) - มีการตรวจสอบแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	- ห้องพักขยะมูลฝอยของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการป้องกันและกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ทำความสะอาดรางระบายน้ำอยู่เสมอ ใช้ตะแกรงกรอบตามรูท่อต่างๆ และได้ว่าจ้างให้บริษัท แอ็ดวานซ์ กรีป เอเชีย จำกัด เข้ามาฉีดยากำจัดสัตว์พาหะนำโรคให้กับโครงการเดือนละ 1 ครั้ง (**ภาคผนวก ข รูปที่ 17**)	-
19. อุบัติเหตุ 1) อุบัติเหตุจากรถยนต์ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทั้งจากรถยนต์ และจากอัคคีภัย ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการศึกษาการจัดทำเอกสารดังกล่าว ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการจัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ และสถิติอุบัติเหตุจากอัคคีภัยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 อนึ่งจากการตรวจสอบพบว่าตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการโครงการจนถึงปัจจุบันยังไม่พบอุบัติเหตุทางอัคคีภัยแต่อย่างใด	-
2) อุบัติเหตุจากอัคคีภัย - บันทึกสถิติการเกิดเหตุอัคคีภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
20. ความเครียด - ติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว ทั้งนี้ จากการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการแต่อย่างใด	-
- ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และความสมบูรณ์ของต้นไม้	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีคนสวน เพื่อตรวจสอบและดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา **(ภาคผนวก ข รูปที่ 2)**	-
21. การประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตามลำพัง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยตามลำพัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยตามลำพัง ทั้งนี้โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการศึกษาการจัดทำเอกสารดังกล่าว ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการจัดทำเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
22. การเจ็บป่วยเนื่องจากสระว่ายน้ำ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคลอโคลิฟอร์ม - แบคทีเรีย อี.โคไล - แบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* - แบคทีเรีย *Pseudomonas Aeruginosa*	- สุ่มตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จุดลึก 1 จุด และจุดตื้น 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำและเป็นบริเวณที่คนไปใช้มากที่สุด	- วันละ 2 ครั้ง - วันละ 2 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1.สระว่ายน้ำส่วนตื้น และ 2. สระว่ายน้ำส่วนลึก โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงใน**ตารางที่ 4.5-7 ถึงตารางที่ 4.5-10**	-
23. การป้องกันอัคคีภัย - การตรวจสอบรายการอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบแต่ละชั้นของอาคาร - บริเวณจุดรวมพล และสำนักงานของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ (**ภาคผนวก ข รูปที่ 3**)	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
24. สุนทรียภาพ - ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียว และความสมบูรณ์ของต้นไม้ - ตรวจสอบสภาพของตัวอาคารโครงการ	- พื้นที่สีเขียวและอาคารโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรักษาสภาพของโครงการให้ดูดีอยู่เสมอ โดยได้จัดให้มีแผนสำหรับบำรุงรักษาโครงการไม่ให้ทรุดโทรม เช่น มีการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวหากพบการตายของพันธุ์ไม้จะปลูกทดแทนต้นใหม่ทันที รักษาสภาพของตัวอาคารทาสี หรือทำความสะอาดพื้นที่รอบโครงการเป็นประจำ **(ภาคผนวก ข. รูปที่ 2)**	-
25. การบดบังสัญญาณวิทยุ - ข้อร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	- จุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานของโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน โดยหากพบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว ทั้งนี้ จากการตรวจสอบระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์แต่อย่างใด	-

4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Waste Water Quality) ของโครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่

1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด
2) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้ง

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดัง **รูปที่ 4.5-1** ผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-6** (รายละเอียดผลการตรวจวัดตาม **ภาคผนวก ง**)

จุดที่ 1 น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด

จุดที่ 2 บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้ง

รูปที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำเสียก่อนบำบัด ตึก A						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	-	7.22	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	-	-	-	-	3,046	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	-	-	-	-	424	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	-	-	-	-	116	-	-
Sulfide	mg/L	-	-	-	-	8.60	-	-
Oil and Grease	mg/L	-	-	-	-	176.80	-	-
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	-	-	-	-	83.46	-	-
COD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

ตารางที่ 4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำเสียผ่านการบำบัด ตึก A						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	7.69	-	-	-	-	-	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	124.50*	-	-	-	-	-	≤ 40
Total Dissolved Solids**	mg/L	302	-	-	-	-	-	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	53.40*	-	-	-	-	-	≤ 30
Sulfide	mg/L	1.73	-	-	-	-	-	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	5.79	-	-	-	-	-	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	-	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	65.05*	-	-	-	-	-	≤ 35
COD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

** : Total Dissolved Solids (TDS: สารละลายได้ทั้งหมด) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) – TDS (น้ำประปา) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

ตารางที่ 4.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำเสียก่อนบำบัด ตึก B						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	-	7.22	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	-	-	-	-	8,908	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	-	-	-	-	540	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	-	-	-	-	511.66	-	-
Sulfide	mg/L	-	-	-	-	18.00	-	-
Oil and Grease	mg/L	-	-	-	-	285.89	-	-
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	-	-	-	-	798.40	-	-
COD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

ตารางที่ 4.5-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำเสียผ่านการบำบัด ตึก B						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	7.70	7.65	7.63	-	-	-	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	16.33	51.00*	58.00*	-	-	-	≤ 40
Total Dissolved Solids**	mg/L	332	338	382	-	-	-	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	27.70	43.20*	70.50*	-	-	-	≤ 30
Sulfide	mg/L	1.27	1.13*	< 1.0	-	-	-	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	4.62	7.60	4.45	-	-	-	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	-	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	62.09*	51.98*	48.92*	-	-	-	≤ 35
COD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

** : Total Dissolved Solids (TDS: สารละลายได้ทั้งหมด) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) – TDS (น้ำประปา) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

ตารางที่ 4.5-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	-	-	7.2	-
Total Suspended Solids	mg/L	-	-	-	-	-	15.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	-	-	-	-	-	286	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	-	-	-	-	-	35.6	-
Sulfide	mg/L	-	-	-	-	-	< 0.60	-
Oil and Grease	mg/L	-	-	-	-	-	< 5.0	-
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	1.3	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	-	-	-	-	-	4.8	-
COD	mg/L	-	-	-	-	-	41	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	210	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	140	-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

ตารางที่ 4.5-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	7.54	7.26	7.3	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	-	-	-	32.67	33.00	74.0*	≤ 40
Total Dissolved Solids**	mg/L	-	-	-	330	362	322	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	-	-	-	54.90	47.90*	48.9*	≤ 30
Sulfide	mg/L	-	-	-	< 1.0	2.00*	< 0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	-	-	-	10.27	3.86	< 5.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	-	-	-	-	-	0.2	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	-	-	-	42.89	26.66	32	≤ 35
COD	mg/L	-	-	-	-	-	110	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	160,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	-	-	-	-	-	92,000	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

** : Total Dissolved Solids (TDS: สารละลายได้ทั้งหมด) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
TDS = ค่าวิเคราะห์ TDS (น้ำเสีย) – TDS (น้ำประปา) เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ

<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

4.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ STAY WITH NIMMAN (ขยายกิจการ) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โฮเท็ล คัลเจอร์ (เชียงใหม่) จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่

1) สระว่ายน้ำส่วนตื้น
2) สระว่ายน้ำส่วนลึก

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดัง **รูปที่ 4.5-2** และผลการตรวจวัดแสดงดัง**ตารางที่ 4.5-7** ถึง **ตารางที่ 4.5-10** (รายละเอียดผลการตรวจวัดตาม **ภาคผนวก ง**)

จุดที่ 1 สระว่าน้ำส่วนตื้น

จุดที่ 2 สระว่ายน้ำส่วนลึก

รูปที่ 4.5-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ

ตารางที่ 4.5-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำ A						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	-	6.88	-	7.2-8.4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	< 1.1	-	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
E.Coli	MPN/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

: ABSENCE = ไม่มี

: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

: DETECTED = ตรวจพบ

ตารางที่ 4.5-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำ B						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
pH	-	-	-	-	-	7.04	-	7.2-8.4
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	< 1.1	-	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
E.Coli	MPN/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	-	-	-	-	NOT DETECTED	-	ไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

: ABSENCE = ไม่มี

: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

: DETECTED = ตรวจพบ

ตารางที่ 4.5-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น (ตึก B)						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
E.Coli	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

: ABSENCE = ไม่มี

: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

: DETECTED = ตรวจพบ

ตารางที่ 4.5-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก (ตึก B)						
		31/01/2566	28/02/2566	23/03/2566	28/04/2566	30/05/2566	30/06/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
E.Coli	MPN/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/500 mL	-	-	-	-	-	NOT DETECTED	ไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดเดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลกับทางบริษัทฯ โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงเพิ่มเติมใน**ภาคผนวก ง**

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

: ABSENCE = ไม่มี

: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

: DETECTED = ตรวจพบ

4.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.6.1 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

- **น้ำเสียผ่านการบำบัด ตึก A**

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide และ Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ Total Suspended Solids, Biochemical Oxygen Demand และ Total Kjeldahl Nitrogen พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลผลการตรวจวัดกับบริษัทฯ (บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด) ซึ่งผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 เท่านั้น เนื่องจากในเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการปรับปรุงทางวิ่งรถซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A จึงไม่สามารถเข้าเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ได้)

- **น้ำเสียผ่านการบำบัด ตึก B**

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, Total Dissolved Solids และ Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ Total Suspended Solids, Biochemical Oxygen Demand, Total Kjeldahl Nitrogen (เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566) และ Sulfide (เดือนกุมพาพันธ์ พ.ศ. 2566) พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลผลการตรวจวัดกับทางบริษัทฯ ซึ่งผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนมกราคม - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 เนื่องจากในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 โครงการได้มีการรวมระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร A และอาคาร B ให้เป็นระบบเดียวกันเรียบร้อยแล้ว ซึ่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดแล้วจากทั้ง 2 อาคาร จะถูกนำมาพักไว้ที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ)

- **บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ**

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, Total Dissolved Solids, Oil and Grease, Settleable Solids (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566) และ Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และพบว่ามีค่า Total Suspended Solids (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566) Biochemical Oxygen Demand (เดือนพฤษภาคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566) และ Sulfide (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ COD, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม (หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลผลการตรวจวัดกับทางบริษัทฯ ในเดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์)

4.6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบ

กิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยโครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนพฤษภาคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสามารถสรุปได้ดังนี้

- **น้ำสระว่ายน้ำ A**

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไลน์ (*E. coli*) *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลผลการตรวจวัดกับบริษัทฯ ซึ่งผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 เท่านั้น)

- **น้ำสระว่ายน้ำ B**

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไลน์ (*E. coli*) *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ STAY WITH NIMMAN เป็นผู้ให้ข้อมูลผลการตรวจวัดกับบริษัทฯ ซึ่งผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 เท่านั้น)

- **น้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น (ตึก B)**

จากผลการวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไลน์ (*E. coli*) *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาน้ำในเดือนดังกล่าว)

- **น้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก (ตึก B)**

จากผลการวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไลน์ (*E. coli) Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดจากจุดดังกล่าวมีข้อมูลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาน้ำในเดือนดังกล่าว)

4.7 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

2) ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ

3) ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ

4) ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ

5) ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก

6) เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน

7) ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทรายก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราย และตักทิ้งตามความเหมาะสม

4.7.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การทำความสะอาดสระว่ายน้ำนั้นเป็นสิ่งสำคัญ โครงการจำเป็นจะต้องคอยดูแลสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ เพราะน้ำสกปรกนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพมากมาย ดังนั้น โครงการควรมีการจัดทำความสะอาดตามรอบ เช่น

1) ตักเอาสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ออกให้หมดด้วยตะแกรงตักใบไม้ จากนั้นรอให้ที่สิ่งสกปรกเหลือตกตะกอนลงไปที่ก้นสระ

2) ปรับค่า pH ของสระว่ายน้ำให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้น้ำใสขึ้น

3) เติมคลอรีนในปริมาณมากเพื่อให้น้ำในสระมีอาการ “ช็อก” คลอรีนจะไปฆ่าแบคทีเรียและตะไคร่ที่ยังหลงเหลืออยู่ในสระ

4) หลังจากน้ำเริ่มสะอาดขึ้น ให้ดูดสิ่งสกปรกและตะกอนที่ตกค้างที่ก้นสระขึ้นมา

5) กำจัดสิ่งสกปรกออกจากสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดผนังและพื้นสระอยู่เป็นประจำ

6) กำจัดเศษขยะในตะแกรงสกิมเมอร์และฟิลเตอร์เพื่อให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก

7) ตรวจสอบความสมดุลของสารเคมีในสระให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องอยู่เสมอ