

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิก จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำประปาบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

#### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

#### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.5/3582 ลงวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2556 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือ แตก ของ ท่อ จ่าย น้ำประปา	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที		ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 22)
	- ถังสำรองน้ำใช้	- ถังถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ปัจจุบันทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ คอยดูแล และตรวจสอบ น้ำใช้ ตลอดจนการเก็บน้ำสำรอง ถังถังน้ำสำรอง ตาม มาตรการกำหนด		-

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบระบบไฟฟ้าให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		ภาคผนวก ข5
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการดำเนินการเลือกใช้ถุงดำเป็นภาชนะรองรับขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่โครงการ และรวบรวมทุกครั้งเมื่อมูลฝอยเต็มเพื่อให้รถของเทศบาลตำบลนาจอมเหียนมารับไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป ตลอดจนให้คนงานทำความสะอาดบริเวณที่รองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นและการรบกวนของสัตว์พาหะนำโรค		ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 34,35)

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. การบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- สารแขวนลอย (SS)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)</li> <li>- ตะกอนที่ตก (Settleable Solids)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> </ul>	<p>จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ มี 3 จุด ได้แก่</p> <p>1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p> <p>2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p> <p>3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด</p>	<p>- เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- จัดเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดตามแบบทส.1 เก็บไว้ เป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น</p> <p>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละเดือนตามแบบทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</p>	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		ภาคผนวก ง
	ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้ำตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบน้ำออก	ถังเก็บตะกอน	ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ			-

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ทำหน้าตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน		ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 22)
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ประมาณ 2 ครั้ง/ปี</li> <li>- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	ทางโครงการได้จัดทำระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามบริเวณจุดต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ		ภาคผนวก ข7 ภาคผนวก ข8
7. สุขทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่าการตายจะดำเนินการซ่อมแซมทดแทนเดิม	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการได้มีการจัดทำพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆโครงการ โดยเลือกลักษณะพันธุ์ไม้ตามความเหมาะสมภายในพื้นที่ ซึ่งขณะปฏิบัติการติดตามมาตรการฯ พบว่าภายในพื้นที่โครงการมีจำนวนของต้นไม้และพืชพันธุ์ พืชเพียงพอพื้นที่โครงการ		ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 1,3)

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระ ว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด โดย พิจารณาเก็บตัวอย่างในบริเวณ จุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อย ที่สุด และหนาแน่นมากที่สุด (เนื่องจากความลึกของสระ ว่ายน้ำ น้ำเท่ากันโดยตลอด 1.20 เมตร)	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง	ทางโครงการได้ทำการตรวจวัด pH ,Residual Chlorine ทุกวัน		ภาคผนวก ง
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa	ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระ ว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด โดย พิจารณาเก็บตัวอย่างในบริเวณ จุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อย ที่สุด และหนาแน่นมากที่สุด (เนื่องจากความลึกของสระ ว่ายน้ำ น้ำเท่ากันโดยตลอด 1.20 เมตร)	ทุก 1 เดือน	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด ใน การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำตามที่มีมาตรการกำหนด ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ		ภาคผนวก ง

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข (ต่อ) 2) โครงการสร้างและ ความปลอดภัย บริเวณ สระว่ายน้ำ	1) ตรวจสอบสภาพโครงการ สร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้ มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดย ให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ 2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้น ให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึก ของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน	ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบ สระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบ สภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซม หรือปรับปรุงทันที	ทุกวัน	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ กำหนด		-

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข (ต่อ) 2) โครงการสร้างและ ความปลอดภัย บริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสง สว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระ ว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้ สระในเวลากลางคืน 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ น้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือ เก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อ ปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้ มองเห็นชัดเจน และอยู่ใน สภาพดีเสมอ	ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบ สระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบ สภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซม หรือปรับปรุงทันที	ทุกวัน	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ กำหนด		-



**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข (ต่อ) 2) โครงการสร้างและ ความปลอดภัย บริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	7) ดูแลรักษาและทำความสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมใน บริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่ เสมอ 8) ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วงชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชู ชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ใน สภาวะที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลาไว้	ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบ สระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบ สภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซม หรือปรับปรุงทันที	ทุกวัน	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ กำหนด		-

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification Method (4500-O C)
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro- Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Iodometric Method (4500-S2- F)
คุณภาพน้ำระย้าน้ำ	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221 B)
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (9221 B)
อี.โคไล (Escherichia coli)	Escherichia coli Procedure Using Fluorogenic Substrate (9221 F)
สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	Swimming Pools (9213 B)
ซูโดโมนาสแออรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)	Membrane Filter Tecnique for Pseudomonas aeruginosa (9213 E)

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
(ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b> 1) จุลรวมรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) จุลรวมรวมน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของ โครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำ สาธารณะ	pH	เดือนละ 1 ครั้ง						
	Biochemical Oxygen Demand							
	Total Suspended Solids		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Total Dissolved Solids							
	Oil & Grease							
	Total Kjeldahl Nitrogen		← ระยะดำเนินการ →					
	Sulfide							
	Settleable Solids							
<b>2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</b> 1) สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น น้อยที่สุด 2) สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น มากที่สุด	Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง						
	Fecal Coliform Bacteria							
	Escherichia coli		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Staphylococcus aureus							
	Pseudomonas aeruginosa							
			← ระยะดำเนินการ →					

### 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ทำการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ จำนวน 3 จุดตรวจวัด ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) จุดรวบรวมน้ำเสียออก ระบบบำบัดน้ำเสีย และ 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ดัชนีที่ ตรวจวัดได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil & Grease และ Settleable Solids ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่าง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) จุดรวบรวมน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพัก น้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ ทำการประเภท ข พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากเป็นน้ำเข้าระบบ บำบัดน้ำทิ้ง

**ตารางที่ 3-4** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 จุลรวมรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จุลรวมรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย					
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566
pH at 25 °C	-	7.4	7.5	7.7	7.0	8.1	6.4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	40.92	44.62	51.62	52.10	253	105
Total Suspended Solids	mg/L	12	11	<1.0	22	33	46
Total Dissolved Solids	mg/L	385	332	348	406	400	412
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	38.3	<1.0	<1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	68.70	72.80	80.50	75.60	74.90	63.42
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	4	<0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำทิ้ง  
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

**ตารางที่ 3-5** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 จุลรวมรวมน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จุดรวบรวมน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566	
pH at 25 °C	-	7.3	7.5	7.7	7.1	6.4	5.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	27.15	20.00	18.29	39.30	26.10	77.86	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	10	<10	<10	16	28	17	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	422	340	354	386	472	390	≤ 500
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	52.48	50.12	31.71	31.27	31.50	30.24	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำทิ้ง  
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข

**ตารางที่ 3-6** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566  
บ่อบำบัดน้ำเสียของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำเสียของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566	
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566	
pH at 25 °C	-	7.6	7.7	7.6	7.1	6.7	6.1	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	18.12	14.62	7.42	12.87	15.80	17.64	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	254	314	258	122	420	326	≤ 500
Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	42.00	32.90	6.09	8.96	7.56	12.74	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำทิ้ง  
Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
ที่มา : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข



### 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ (Swimming pool Quality)

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ (Swimming pool Quality) ของโครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ทำการเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ จำนวน 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ 1) สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อยที่สุด 2) สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นมากที่สุด ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-7 ถึง ตารางที่ 3-8

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ (Swimming pool Quality) สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและสระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้นของโครงการ เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 32(2) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ทั้ง 2 สถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีการตรวจวัด

**ตารางที่ 3-7** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Swimming pool Quality) โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อยที่สุด

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อยที่สุด						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่ตรวจวัด						
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Escherichia coli	In 100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Pseudomonas aeruginosa	In 100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Staphylococcus aureus	In 100 ml	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

ที่มา : <sup>(1)</sup> พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 32(2) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

**ตารางที่ 3-8** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Swimming pool Quality) โครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower)  
นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566 สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นมากที่สุด

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นมากที่สุด						มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่ตรวจวัด						
		20/07/2566	21/08/2566	11/09/2566	16/10/2566	27/11/2566	15/12/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Escherichia coli	In 100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Pseudomonas aeruginosa	In 100 ml.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected
Staphylococcus aureus	In 100 ml	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected

**หมายเหตุ :** ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

**ที่มา :** <sup>(1)</sup> พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มาตรา 32(2) คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดรวมน้ำออกเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

**รูปที่ 3-1** จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำโครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya)  
ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566



สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นน้อยที่สุด



สระว่ายน้ำบริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่นมากที่สุด

**รูปที่ 3-1** (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำโครงการ ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา (White Sand Beach Pattaya)  
ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (South Tower) นิติบุคคลอาคารชุด ไวท์ แซนด์ บีช พัทยา  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566