

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านอาคารชุดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำหลังผ่านระบบบำบัด	- pH, BOD <sub>5</sub> , TSS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, FCB	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ม.ค., พ.ค. และ ก.ย. 66
- คุณภาพน้ำใช้	- บ่อพักน้ำประปา	- pH, Turbid, TS, Fe, Pb, Hg		ก.ค. - ธ.ค. 66

#### 3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>nd</sup> Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

### ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil &amp; Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml</li> <li>2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique</li> <li>3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml</li> </ol> <p>ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate</p>

### ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25°C	Electrometric Method
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Settleable Solids	Volumetric Method
5	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103 – 105 °C Method
6	Sulfide	Iodometric Method
7	TKN	Macro – Kjeldahl Method
8	Grease & Oil	Partition Gravimetric Method
11	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
12	Turbidity	Nephelometric Method
13	Total Solids (TS)	Dried at 103-105 degree celcius
14	Iron	Phenanthroline Method
15	Lead	Direct Aspiration - AAS
16	Mercury	Cold Vapor Technique-AAS

### 3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด จำนวน 2 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 คือ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และ น้ำหลังผ่านระบบบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด จำนวน 2 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4 - 3.7

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด  
ประจำเดือนกรกฎาคม 2562- มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	G&O (mg/l)	TKN (mg/)	TCB (MPN/100ml)
ก.ย. 62	7.17	143	90.0	4.35	429	1.2	12.0	43.40	54,000,000
ม.ค. 66	7.22	228	144	4.61	528	0.8	26.0	69.00	170,00
พ.ค. 66	6.70	61.0	52.0	0.78	512	0.3	2.0	14.28	9,200

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	G&O (mg/l)	TKN (mg/)	TCB (MPN/100ml)
ก.ย. 66	7.06	78.0	44.0	4.04	356	0.2	8.0	33.00	1,600,000

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด  
ประจำเดือนกรกฎาคม 2562- มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	G&O (mg/l)	TKN (mg/)	FCB (MPN/100ml)
ก.ย. 62	7.71	20.7	18.0	ND	336	ND	ND	28.74	920,000
ม.ค. 66	7.80	61.0*	14.0	0.47	526	ND	4.0	50.00	14,000
พ.ค. 66	7.02	13.0	17.0	0.07	482	0.2	ND	5.04	680
เกณฑ์ มาตรฐาน	5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 500 <sup>#</sup>	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	-

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	G&O (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB (MPN/100ml)
ก.ย. 66	7.54	30.0	9.0	0.92	436	ND	ND	24.00	920,000
เกณฑ์ มาตรฐาน	5.0-9.0	≤ 30	≤ 40	≤ 1.0	≤ 500 <sup>#</sup>	≤ 0.5	≤ 20	≤ 35	-

หมายเหตุ \* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,  
- = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์  
500<sup>#</sup> = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ข)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลตัง จำกัด เลขทะเบียน □ □ ๖-17

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง เลขทะเบียน : ๖-176-จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ๖-176-ค-3835

เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-030 □ , 0-7661-767 (

### 3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบ้ทลากูน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด มีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคาร ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด

### 3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบ้ทลากูน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด คือ บ่อพักน้ำประปา

#### 3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบ้ทลากูน จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (บ่อพักน้ำประปา) ประจำเดือนกรกฎาคม 2562-มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ					
	pH	Turbidity (mg/l)	Total Solids (mg/l)	Fe (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)
ก.ค. 62	อยู่ในระหว่างทำสัญญา					
ส.ค. 62						
ก.ย. 62	6.99	0.13	208	ND	ND	ND
ต.ค. 62	6.86	0.26	185	ND	ND	ND
พ.ย. 62	6.82	0.35	172	ND	ND	ND
ธ.ค. 62	6.50	0.50	182	ND	ND	ND
ม.ค. 66	6.70	0.27	143	ND	ND	ND
ก.พ. 66	6.53	0.19	143	ND	ND	ND
มี.ค. 66	7.30	0.64	151	ND	ND	ND
เม.ย. 66	6.89	0.13	158	ND	ND	ND
พ.ค. 66	6.68	1.02	180	ND	ND	ND
มิ.ย. 66	7.05	0.02	200	ND	ND	ND
เกณฑ์ มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 4	-	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.001

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (บ่อพักน้ำประปา) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ					
	pH	Turbidity (mg/l)	Total Solids (mg/l)	Fe (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)
ก.ค. 66	6.96	0.02	192	ND	ND	ND
ส.ค. 66	6.76	0.46	187	ND	ND	ND
ก.ย. 66	6.96	0.22	191	ND	ND	ND
ต.ค. 66	7.01	0.03	178	ND	ND	ND
พ.ย. 66	7.37	0.24	159	ND	ND	ND
ธ.ค. 66	7.07	0.71	169	ND	ND	ND
เกณฑ์ มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 4	-	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.001

หมายเหตุ \* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,  
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์  
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2562  
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176  
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835  
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

### 3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการโรงแรมโบตลากูน รีสอร์ท ของ บริษัท ภูเก็ตโบตลากูน จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 กำหนด

## 3.2 อื่นๆ

### 3.2.1 อุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ และจุดที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงไฟฉุกเฉินเป็นประจำทุกเดือน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

### 3.2.2 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวัน ไว้ในห้องพัก ห้องครัว ส่วนอาคารต่างๆ ส่วนสำนักงาน และบริเวณโครงการ ฯลฯ และจัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ทั้งนี้โครงการให้บริการเก็บขนขยะของเอกชน โดยเข้ามาเก็บขนขยะจากห้องพักขยะรวมของโครงการ วันละ 1 ครั้ง โดยจะนำไปกำจัดรวมกับขยะของเทศบาลฯ ต่อไป