

## บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัท แอลโลแอนซ์ พลัส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการพัทยา อันเดอร์วอเตอร์ เวิลด์ ของ บริษัท อันเดอร์วอเตอร์ เวิลด์ พัทยา จำกัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านสนองการป้องกันแก้ไขปัญหาลดผลกระทบของสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพน้ำ ประกอบด้วยระบบบำบัด การประชาสัมพันธ์การทิ้งขยะ
3. การระบายน้ำ ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ การควบคุมการระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย
4. สัตว์น้ำห้ามน้ำเข้า การควบคุมรายชื้อสัตว์น้ำที่ใช้แสดงโชว์
5. การใช้ที่ดิน พื้นที่สีเขียวในโครงการ
6. การคมนาคมขนส่ง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
7. ความปลอดภัย การอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น การจัดการจราจรทางเข้า-ออก
8. สาธารณสุข จัดระบบสุขาภิบาล การจัดการมูลฝอย การใช้น้ำ
9. ทัศนียภาพ ลักษณะทางภูมิสถาปัตยกรรมโครงการ การส่งเสริมทัศนียภาพ
10. การรั่วซึมของน้ำเค็ม การซ่อมแซมอุโมงค์
11. การจัดการซากปลา การดูแลพิพิธภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพน้ำ การดูแลปลาใหม่/ปลาตาย

#### 2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ โครงการ พัทยา อันเดอร์วอเตอร์ เวิลด์ ของ บริษัท อันเดอร์วอเตอร์ เวิลด์ พัทยา จำกัด ในระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⊙ ดำเนินการไม่ครบถ้วน)                              | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.การสนองต่อการป้องกันแก้ไขและ<br>ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | บริษัท อินเตอร์วอเตอร์ เวิลด์ พัทยา จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัทยา อินเตอร์วอเตอร์ เวิลด์ และเงื่อนไขที่เพิ่มเติมโดยสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม | ✓ - ปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                           | -                     |
| 2.คุณภาพน้ำ                                            | 1.ผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องทดสอบประสิทธิภาพของระบบและติดตามตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียทุกตัวตามสัญญาการซื้อขายที่ให้ไว้แก่ อินเตอร์วอเตอร์ เวิลด์ พัทยา จำกัด                                                                            | ✓ - ทางโครงการเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากหมดสัญญาการซื้อขายแล้ว                                                       | รูปที่ 2.3-1          |
|                                                        | 2.ต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ Fixed Film ซึ่งค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำเสียสาธารณะ                                                                                         | ✓ - ทางโครงการมีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมและน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำจากการเตรียมอาหารปลาก่อนระบายน้ำเสียสู่ท่อสาธารณะ | รูปที่ 2.3-1          |
|                                                        | 3.ในกรณีเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว                                                                                                                      | ✓ - เมื่อเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียจะรีบทำการซ่อมแซมและแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว              | -                     |
|                                                        | 4.ต้องประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทราบว่าไม่ควรทิ้งสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม จะทำให้ถังบำบัดน้ำเสีย (ถังเกรอะ) เต็มเร็วกว่าปกติ และทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้                                                                       | ✓ - ทางโครงการได้ติดป้ายสติ๊กเกอร์ข้อความ “ห้ามทิ้งกระดาษชำระลงในชักโครก” ไว้ในห้องน้ำ                                          | -                     |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ◎ ดำเนินการไม่ครบถ้วน)                                                                | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 2.คุณภาพน้ำ (ต่อ)                          | 5.ต้องประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด<br>ทราบว่าการล้างห้องน้ำ น้ำยาล้างห้องน้ำควรมี<br>คุณสมบัติที่แตกต่าง มิควรใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มี<br>คุณสมบัติเป็นกรด                                       | ✓ - ทางโครงการได้แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ให้ใช้<br>น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีคุณสมบัติที่แตกต่าง                                                                 | -                     |
|                                            | 6.ต้องหมั่นดูแลการไหลจากท่อน้ำให้อยู่ในสภาพปกติ<br>เพื่อเป็นข้อสังเกต ถึงประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย                                                                                                      | ✓ - ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยดูการไหลของน้ำจากชัก<br>โครกอยู่ในสภาพปกติไหลระบายสู่ท่อน้ำได้อย่างรวดเร็ว<br>แสดงว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้    | -                     |
|                                            | 7.ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้<br>เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของนาย<br>พิทยา วิชิระประเสริฐสกุล 2924 อย่างน้อยเดือนละ 1<br>ครั้ง                                                      | ✓ - ทางโครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด<br>น้ำเสียให้เป็นไปตามรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของ<br>นายพิทยา วิชิระประเสริฐสกุล 2924 เดือนละ 1 ครั้ง          | รูปที่ 2.3-1          |
|                                            | 8.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง<br>น้อย 1 คน มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ ระดับ ปวช. ด้านช่าง<br>ไฟฟ้าเพื่อควบคุมดูแลและประสานงานกับเจ้าหน้าที่<br>ของบริษัท อินเตอร์ วอเตอร์ เวิลด์ พัทยา จำกัด | ✓ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ควบคุมระบบบำบัดน้ำ<br>เสีย ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ ปวส.ทางด้าน<br>ช่างไฟฟ้า                                    | -                     |
|                                            | 9.จัดให้มีการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำ<br>เสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                                                                                 | ✓ - บริษัท อาควา นิธิธำรา คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดูแลการ<br>ทำงานของระบบ จัดให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของ<br>โครงการเกี่ยวกับการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | -                     |
|                                            | 10.น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร                                                                                                                                                              | ✓ - ค่า BOD ของน้ำทิ้ง มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร                                                                                                             | รูปที่ 2.3-1          |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⦿ ดำเนินการไม่ครบถ้วน) |                                                                                                                                                                        | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 2.คุณภาพน้ำ(ต่อ)                           | 11.ต้องดำเนินการสูบน้ำออกอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                                                                                         | ✓                                                                                                  | - ทางโครงการดำเนินการสูบน้ำออกทุกเดือน                                                                                                                                 | -                                 |
|                                            | 12.จัดเตรียมท่อเชื่อมเพื่อนำน้ำจากบ่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท เชื่อมกับท่อระบายน้ำของเมืองพัทยาตรงถนนเทพประสิทธิ์                                                                                                      | ✓                                                                                                  | - โครงการได้จัดท่อเชื่อมเพื่อนำน้ำจากบ่อระบายน้ำระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท                                                                                      | -                                 |
|                                            | 13.โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจาก Waste Chamber ประมาณ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ไปทิ้งที่ฟาร์มศรีฟโล (หนังสือสัญญาเช่าพื้นที่เพื่อทิ้งน้ำจาก Waste Chamber รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก )                                            | ✓                                                                                                  | - โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจาก Waste Chamber ประมาณ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ไปทิ้งที่หาดทรายและพื้นที่โล่ง มีต้นมะพร้าวขึ้นกระจายทั่วไปรวมทั้งเป็นที่จอดเรือประมง | -                                 |
|                                            | 14.โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจาก Waste Chamber ให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร และตามร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง                                                                      | ✓                                                                                                  | - โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                                                                            | รูปที่ 2.3-1<br>เอกสารอ้างอิง 3.4 |
|                                            | 15.โครงการต้องเก็บตัวอย่างน้ำจาก Waste Chamber เมื่อมีการระบายน้ำทิ้งแล้วนำไปวิเคราะห์ค่าดัชนีตรวจวัดตามที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแจ้งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม | ✓                                                                                                  | - โครงการให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป(ประเทศไทย) จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจาก Waste Chamber และวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าว                                     | รูปที่ 2.3-1<br>เอกสารอ้างอิง 3.4 |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⊙ ดำเนินการไม่ครบถ้วน)                                                                                                                                                                                                                       | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 3.การระบายน้ำ                              | 1.ขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำทิ้งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (เดือนเมษายน และ เดือนตุลาคม)                | ✓ - โครงการขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำทิ้ง ปีละ 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                | -                     |
|                                            | 2.รักษาปริมาตรของบ่อกักน้ำให้มีค่าอย่างน้อย 335.0 ลูกบาศก์เมตร                                        | ✓ - ปัจจุบันบ่อกักน้ำเป็นบ่อดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด กว้าง 60 เมตร ยาว 80 เมตร ลึก 3 เมตร สามารถกักเก็บ น้ำได้ 14,400 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่แนวเขตที่ดินด้านทิศ ตะวันตกของโครงการ                                                                                                                                       | -                     |
|                                            | 3.ควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่เกิน 16.93 ลูกบาศก์เมตร/นาที่                                    | ✓ - ปัจจุบันโครงการมีระบายน้ำจากบ่อน้ำ(บ่อกักน้ำ บัจจุบัน)สู่ท่อระบายน้ำบนถนนสุขุมวิท เนื่องจากบ่อกัก น้ำสามารถกักเก็บน้ำได้ 14,000 ลูกบาศก์เมตร ประกอบ กับลักษณะดินของบ่อกักน้ำเป็นดินทรายมีอัตราการซึม น้ำได้ดี จึงทำให้น้ำในบ่อมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ โครงการได้เตรียมแนวท่อระบายริมถนนสุขุมวิทเรียบร้อยแล้ว | -                     |
|                                            | 4.กำจัดมูลฝอยบริเวณตะแกรงคัดมูลฝอยในบ่อกัก น้ำ                                                        | ✓ - โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่กวาดและเก็บขยะมูลฝอย ซึ่งส่วน ใหญ่เป็นถุงพลาสติกและเศษใบไม้ ออกจากรางระบายน้ำ รอบอาคารเป็นประจำ                                                                                                                                                                                              | -                     |
|                                            | 5.นำน้ำในบ่อกักน้ำนำไปรดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการตอนช่วงเช้าก่อนเวลาเปิดดำเนินการให้ นักท่องเที่ยวเข้าชม | ✕ - โครงการไม่ได้นำน้ำในบ่อกักน้ำมารดน้ำต้นไม้ เนื่องจากน้ำในบ่อกักน้ำมีน้อย                                                                                                                                                                                                                                             | -                     |
|                                            | 6.เตรียมบ่อให้พร้อมทุกครั้งโดยการสูบน้ำออกเพื่อ รองรับน้ำฝนที่จะไหลมาใหม่                             | ✓ - โครงการไม่ได้สูบน้ำออกจากบ่อกักน้ำเพื่อรองรับน้ำฝน ที่จะตก เนื่องจากบ่อกักน้ำสามารถกักเก็บน้ำได้ 14,000                                                                                                                                                                                                              | -                     |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⦿ ดำเนินการไม่ครบถ้วน) |                                                                                                                                                                                                                       | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 3.การระบายน้ำ(ต่อ)                         |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    | ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำฝนได้ ประกอบกับ<br>ลักษณะดินในบ่อเป็นดินทรายมีอัตราการซึมน้ำได้ดี ทำให้<br>ปริมาณน้ำบางส่วนซึมลงดิน น้ำส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณ<br>น้อยมากจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อโดยไม่ต้องสูบออกจากบ่อ |                       |
|                                            | 7.จัดทำท่อเชื่อมบ่อหนองน้ำกับคูระบายน้ำริมถนน<br>สุขุมวิทและเตรียมท่อเชื่อมจากบ่อหนองน้ำกับท่อ<br>ระบายน้ำฝนของทางเมืองพัทยาที่จะผ่านด้านหน้า<br>พื้นที่โครงการในอนาคต                                                                | ✓                                                                                                  | - โครงการได้เตรียมท่อระบายน้ำเพื่อเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ<br>สาธารณะริมถนนสุขุมวิทเรียบร้อยแล้ว                                                                                                                          | -                     |
| 4.สัตว์น้ำหามนำเข้า                        | 1.ห้ามนำสัตว์น้ำที่มีรายชื่อระบุในอนุสัญญา CITES<br>พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2590 พระราชบัญญัติ<br>สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และ<br>พระราชบัญญัติการส่งออกและการนำเข้าใน<br>ราชอาณาจักร ซึ่งสินค้า พ.ศ.2522 เข้ามาในประเทศไทย | ✓                                                                                                  | - โครงการได้นำชนิดพันธุ์ปลา มาเลี้ยงในโครงการ โดยอยู่<br>ในเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนด                                                                                                                                        | -                     |
| 5.การใช้ที่ดิน                             | 1.จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการโดยการปลูกต้นไม้ ไม้<br>ดอก ไม้ประดับ และบำรุงรักษาให้คงตามอยู่เสมอ                                                                                                                                  | ✓                                                                                                  | - โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวในโครงการโดยปลูกต้นไม้ นานา<br>ชนิดได้แก่ ต้นปาล์ม ต้นเข็ม หมากเหลือง ต้นลีลาวดี และ<br>บำรุงรักษาให้คงตามอยู่เสมอ                                                                       | รูปที่ 2.3-3          |
| 6.การคมนาคมขนส่ง                           | 1.จัดอบรมเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยให้อำนาจการ<br>จราจร บริเวณทางเข้า-ออก หน้าโครงการ<br>อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง                                                                                                                   | ✓                                                                                                  | - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้อำนาจการ<br>จราจร บริเวณทางเข้า-ออก เดือนละ 1 ครั้ง                                                                                                                            | -                     |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ◎ ดำเนินการไม่ครบถ้วน) |                                                                                                                                                                                               | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                            | 2.สร้างแนวชะลอความเร็วเป็นช่วงๆ ตลอดความกว้างของถนนหน้าโครงการ                                                           | ✓                                                                                                  | - โครงการได้สร้างสันชะลอความเร็ว บริเวณถนนหน้าโครงการ                                                                                                                                         | รูปที่ 2.3-4          |
|                                            | 3.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการในเวลาทำการ                                         | ✓                                                                                                  | - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ 24 ชั่วโมง                                                                                                             | รูปที่ 2.3-4          |
| 7.การจัดการมูลฝอย                          | 1.ต้องจัดการให้มีถังพลาสติกขนาดความจุ 80 ลิตรภายในมีถังพลาสติกดำแยกประเภท วางไว้ตามจุดต่างๆ                              | ✓                                                                                                  | - โครงการวางถังรองรับมูลฝอยภายในบรรจุถุงสีดำกระจายไปตามจุดต่างๆ ทั้งภายในอุโมงค์ บริเวณร้านค้า ที่จอดรถยนต์และบริเวณด้านหน้าห้องขายตัว                                                        | รูปที่ 2.3-5          |
|                                            | 2.จัดให้มีเจ้าพนักงานทำความสะอาดเก็บถุงดำและเปลี่ยนถุงดำด้วยใบใหม่ทุกวันและมูลฝอยทั้งหมดให้รวบรวมไปไว้ที่ที่พักรวมมูลฝอย | ✓                                                                                                  | - โครงการได้จ้างบริษัทรักษาความสะอาดเข้ามาจัดการและดูแลเรื่องความสะอาดในโครงการ มีเจ้าหน้าที่ประมาณ 3 คนจะรวบรวมมูลฝอยในถังมูลฝอยทุกใบแล้วเปลี่ยนถุงดำใบใหม่นำไปทิ้งที่ห้องพักรวมมูลฝอยทุกวัน | รูปที่ 2.3-5          |
|                                            | 3.ทางโครงการต้องประสานงานกับเทศบาลเมืองพัตยาให้มาเก็บขนและกำจัดมูลฝอยในพื้นที่เป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้าง    | ✓                                                                                                  | - ทางโครงการได้ประสานงานกับเทศบาลเมืองพัตยาให้เก็บและนำมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน                                                                                                                    | รูปที่ 2.3-5          |
|                                            | 4.ต้องเปลี่ยนภาชนะรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันทีเมื่อเกิดการชำรุดหรือใช้การไม่ได้                                               | ✓                                                                                                  | - โครงการเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยสำรองเพื่อเปลี่ยนภาชนะรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันทีเมื่อเกิดการชำรุดหรือใช้การไม่ได้                                                                                | รูปที่ 2.3-5          |
|                                            | 5.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง                                                | ✓                                                                                                  | - โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง                                                                                                                             | -                     |
|                                            | 6.จัดทำคันปูนล้อมรอบบริเวณที่พักรวมเพื่อเก็บกักน้ำเสียจากการล้างพื้นที่บริเวณรวบรวมขยะหรือล้างน้ำ                        | ◎                                                                                                  | - โครงการไม่จัดทำปูนล้อมรอบบริเวณห้องพักรวมมูลฝอยเพื่อเก็บกักน้ำเสียจากการล้างพื้นที่ ห้องพักรวมมูลฝอย                                                                                        | รูปที่ 2.3-5          |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⊙ ดำเนินการไม่ครบถ้วน) |                                                                                                                                          | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 7.การจัดการมูลฝอย (ต่อ)                    | ชะขยะแล้วรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำเสียที่เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่บำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของเจ้าหน้าที่/นักท่องเที่ยว               |                                                                                                    | เนื่องจากโครงการใช้วิธีใช้ถังพื้นห้องแทน เพราะภายในห้องรวบรวมขยะมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำขัง                                                   |                       |
|                                            | 7.ทำความสะอาดท่อระบายน้ำเสียจากที่พักรวมมูลฝอยในส่วนที่จะเชื่อมกับท่อระบายน้ำเสียรวมของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ( เดือนเมษายนและเดือนตุลาคม )       | ⊙                                                                                                  | - โครงการไม่ได้ก่อสร้างแนวท่อระบายน้ำรองรับน้ำจากห้องพักรวมมูลฝอยเพราะห้องเก็บขยะมีสภาพพื้นห้องที่แห้งและโครงการใช้วิธีใช้ถังพื้นห้องแทน | -                     |
| 8.ความปลอดภัย                              | 1.จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก และตรวจตราในพื้นที่                                                              | ✓                                                                                                  | - โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง                                                                                   | รูปที่ 2.3-4          |
|                                            | 2.จัดอบรมแก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เฉพาะในการรักษาความปลอดภัยให้มีความรู้ตามคู่มือรักษาความปลอดภัยและการบรรเทาอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | ✓                                                                                                  | - มีการอบรมเจ้าหน้าที่เฉพาะในการรักษาความปลอดภัยให้มีความรู้ในการรักษาความปลอดภัย                                                        | -                     |
|                                            | 3.โครงการต้องทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี                                                                                | ✓                                                                                                  | - โครงการทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน                                                                        | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 4.จัดอุปกรณ์ดับไฟเบื้องต้น เช่นถังดับเพลิงเคมีไว้ที่ป้อมยามและไว้ในจุดต่างๆ ในอาคาร                                                                     | ✓                                                                                                  | - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ถังดับเพลิงเคมี ไว้ตามจุดต่างๆ ในอาคาร                                                                         | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 5.มีป้ายเรืองแสงหรือเครื่องหมายไฟแสงสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉิน บอกรหัสออกสู่บันไดหนีไฟติดตั้งเป็นระยะตามทางเดิน, หน้าประตู, ทางออกสู่บันไดหนีไฟ            | ✓                                                                                                  | - โครงการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉินตามทางเดิน หน้าประตู ทางออกสู่บันไดหนีไฟ                                                 | รูปที่ 2.3-6          |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⦿ ดำเนินการไม่ครบถ้วน)                                                              | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8.ความปลอดภัย (ต่อ)                        | 6.ติดตั้งป้ายมีแสงสว่างข้อความทางออกหรือ<br>เครื่องหมายที่มีแสงสว่างเป็นทางออกบริเวณประตู<br>ทางออกจากบันไดหนีไฟสู่ทางออกอาคาร                                                                                      | ✓ - โครงการติดตั้งป้ายไฟบอกทางออกเหนือประตูทางออก                                                                                                               | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 7.ต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถ<br>ทำงานได้เองโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ                                                                                                                             | ✓ - โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สามารถ<br>ทำงานได้เองโดยอัตโนมัติ                                                                                  | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 8.ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน<br>อัคคีภัยทุกชนิดที่ทางโครงการเลือกใช้ เช่น สัญญาณ<br>เตือนภัย smoke detector กล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้<br>อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา อย่างน้อย<br>เดือนละ 1 ครั้ง | ✓ - โครงการมีแผนช่าง คอยตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์<br>ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิดภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน                                                        | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 9.ต้องจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่งของระบบป้องกัน<br>และเส้นทางหนีไฟ ตลอดจนข้อแนะนำในการปฏิบัติตัว<br>เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ติดไว้ตามอุโมงค์ทางเดิน เป็นต้น                                                                | ✓ - โครงการได้ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งของระบบป้องกัน<br>และเส้นทางหนีไฟ ตลอดจนข้อแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อ<br>เกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณทางเข้าอุโมงค์ และร้านค้า | รูปที่ 2.3-6          |
|                                            | 10.โครงการฯ จักต้องประสานงานกับสถานีตำรวจ<br>พัทยาใต้ และสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อขอความ<br>ช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน                                                                                        | ✓ - โครงการประสานงานกับสถานีตำรวจและสถานี<br>ดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุ<br>ฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง                                   | รูปที่ 2.3-6          |
| 9.สาธารณสุข                                | 1.โครงการฯ จักต้องจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลให้<br>ถูกสุขลักษณะทั้งเรื่องการทำความสะดวก การจัดเก็บ<br>รวบรวมมูลฝอยมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การจัดการใช้<br>น้ำ ฯลฯ                                                     | ✓ - โครงการจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ<br>ทั้งเรื่องความสะดวกและการกำจัดมูลฝอย                                                                     | รูปที่ 2.3-5          |

ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⦿ ดำเนินการไม่ครบถ้วน)                                       | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 10.ทัศนียภาพ                               | 1. จัดตั้งลักษณะทางภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณโครงการให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีพร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการโดยการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งดูแลให้คงงามอยู่เสมอเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดทัศนียภาพที่ดี | ✓ - โครงการได้ภูมิสถาปัตย์ บริเวณด้านหน้า และด้านข้างโครงการ และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ                                    | รูปที่ 2.3-3          |
| 11.การรั่วซึมของน้ำเค็ม                    | 1. โครงการต้องใช้การผนึกความดันซ่อมแซมอุโมงค์ในกรณีเกิดการแตกร้าวทันที                                                                                                                              | ✓ - โครงการได้เตรียมการผนึกความดันเพื่อไว้ซ่อมแซมและอุดรอยรั่วของอุโมงค์                                                                 | -                     |
|                                            | 2. โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการสร้างของถังแสดงโชว์ทุกใบและอุโมงค์ทางเดิน ตลอดจุดบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง                                     | ✓ - โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของถังแสดงโชว์ทุกใบและอุโมงค์ ตลอดจนจุดบันทึกผลการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน | รูปที่ 2.3-7          |
|                                            | 3. โครงการจัดนักประดาน้ำเพื่อตรวจสอบสภาพของถังแสดงโชว์เป็นประจำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง                                                                                                               | ✓ - โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพถังแสดงโชว์เป็นประจำทุกวัน                                                                           | รูปที่ 2.3-7          |
| 12.การจำกัดซากปลา                          | 1. ผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์ต้องควบคุมคุณภาพน้ำในถังแสดงโชว์และจุดบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกวัน                                                                                              | ✓ - ผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์ได้ควบคุมคุณภาพน้ำในถังแสดงโชว์และจุดบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำ                                         | รูปที่ 2.3-7          |
|                                            | 2. โครงการต้องดูแลปลาใหม่/ปลาป่วยโดยการสังเกตอาการและรักษาอาการปลาที่ป่วย                                                                                                                           | ✓ - มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลปลาใหม่และปลาป่วยโดยการสังเกตอาการและรักษาปลาที่ป่วย                                                             | รูปที่ 2.3-8          |
|                                            | 3. โครงการจะนำปลาที่ตายออกจากถังแสดงโชว์และบันทึกอัตราการตายและทำการชันสูตรเพื่อหาสาเหตุการตายของปลา                                                                                                | ✓ - โครงการได้นำปลาที่ตายออกจากถังแสดงโชว์และบันทึกอัตราการตายและทำการชันสูตรเพื่อหาสาเหตุการตายของปลา                                   | รูปที่ 2.3-8          |

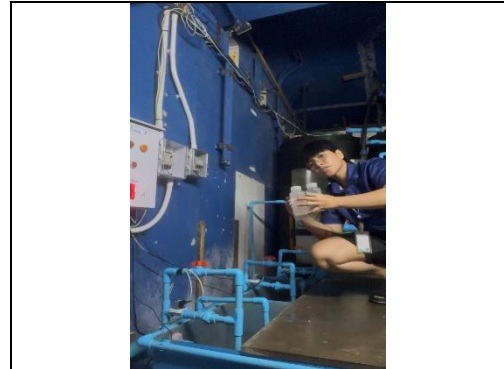
ตารางที่ 2.2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ<br>คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ/ปัญหา/อุปสรรค<br>(✓ ดำเนินการแล้ว ✕ ยังไม่ดำเนินการ ⦿ ดำเนินการไม่ครบถ้วน) |                                                                                                                      | อ้างอิง<br>รูป/เอกสาร |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                            | 4.โครงการนำปลาที่ตายบางส่วนมาดองแอลกอฮอล์<br>ความเข้มข้น 70 % หรือฟอร์มาลินความเข้มข้น 40 %<br>เพื่อเก็บไว้ศึกษาถึงสาเหตุการตายของปลา                        | ✓                                                                                                  | - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ                                                                                       | รูปที่ 2.3-8          |
|                                            | 5.โครงการต้องกำจัดซากปลาในส่วนที่เหลือจากการ<br>เก็บรักษาไว้ศึกษาโดยวิธีเผาที่โรงกำจัดมูลฝอยของ<br>กรุงเทพมหานคร บริเวณถนนอ่อนนุช เขตประเวศ<br>กรุงเทพมหานคร | ✓                                                                                                  | - โครงการกำจัดซากปลาในส่วนที่เหลือจากการเก็บรักษาไว้<br>ศึกษาโดยวิธีการเผาที่วัดในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัด<br>ชลบุรี | รูปที่ 2.3-8          |

## 2.3 รูปภาพอ้างอิง

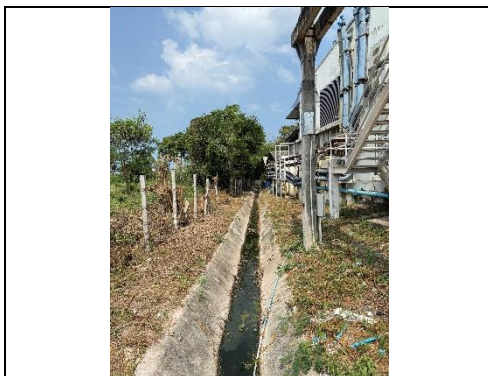


ระบบบำบัดน้ำเสีย



การเก็บตัวอย่างน้ำ

รูปที่ 2.3-1 คุณภาพน้ำ



ท่อระบายน้ำ



ตะแกรงดักขยะ

รูปที่ 2.3-2 การระบายน้ำ



พื้นที่สีเขียว



เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว

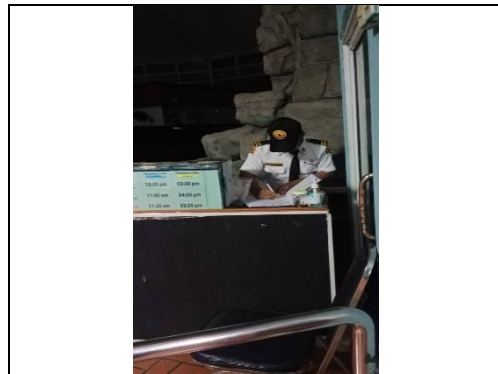
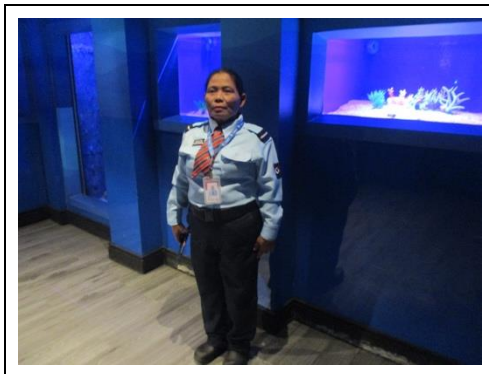
รูปที่ 2.3-3 พื้นที่สีเขียว



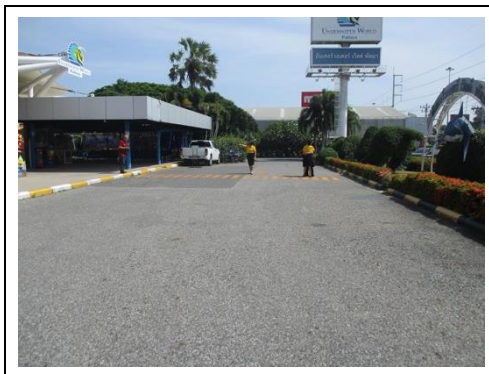
ทางเข้า-ออกโครงการ



อาคารโครงการ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ถนนภายในโครงการ

### รูปที่ 2.3-4 การคมนาคมขนส่ง



ถังพักขยะย่อย



ห้องพักขยะรวม

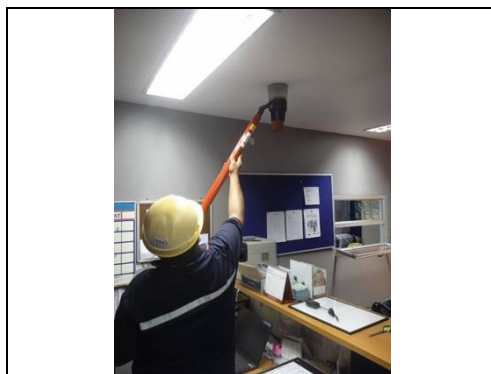


เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักรับ



เจ้าหน้าที่เก็บขยะทางเทศบาล

### รูปที่ 2.3-5 การจัดการมูลฝอย



เจ้าหน้าที่ดูแลระบบอัคคีภัย



ถังดับเพลิง



ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย



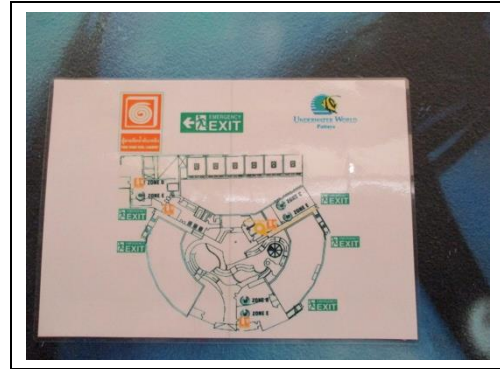
ป้ายบอกทางหนีไฟ



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง



ประตูหนีไฟ



แบบแปลนหนีไฟ



อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ



อุปกรณ์ส่งสัญญาณเสียง



อุปกรณ์ตรวจจับควัน

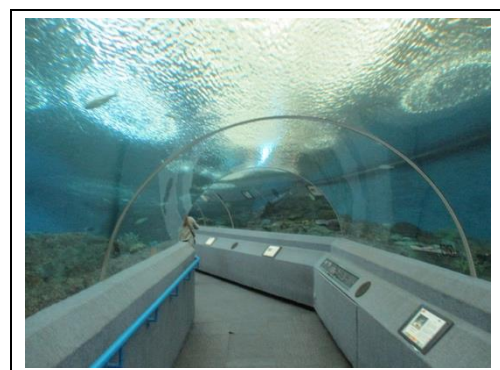


กล้องวงจรปิด

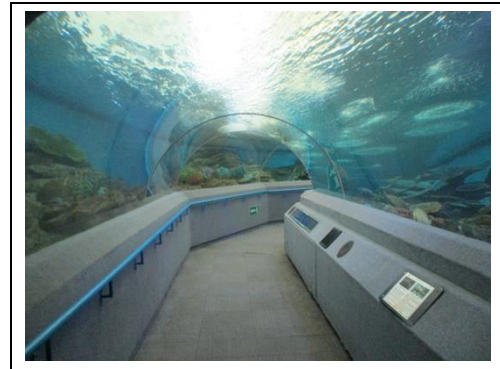
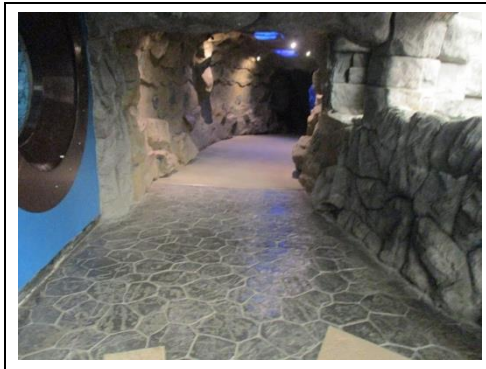
### รูปที่ 2.3-6 ระบบอัคคีภัย



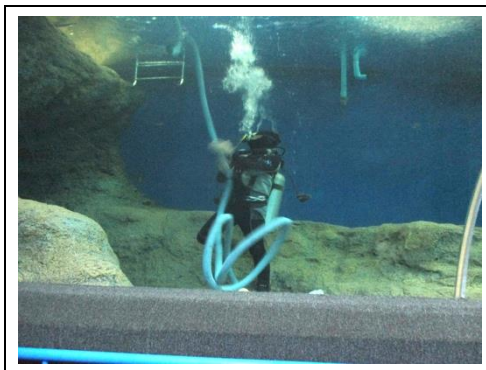
โครงสร้างอุโมงค์



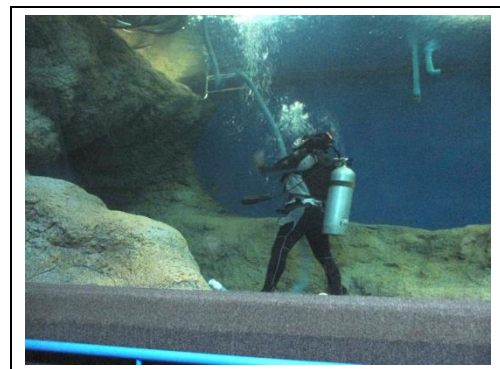
โครงสร้างถังแสดงโชว์



ทางเดินในอุโมงค์

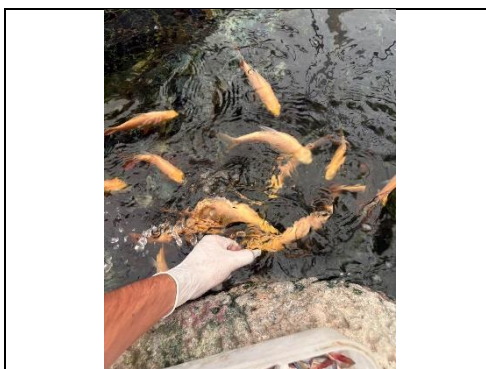


เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังแสดงโชว์



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังแสดงโชว์

รูปที่ 2.3-7 โครงสร้างอาคาร



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบปลา



เจ้าหน้าที่เก็บซากปลาตาย

รูปที่ 2.3-8 การกำจัดซากปลา