

บทที่ 3

---

---

## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

### บทที่ 3

#### รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการ โรงแรม โนวาเทลภูเก็ต รีสอร์ท ของบริษัท ป่าตอง หยีเต็ง จำกัด จัดเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินการตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามเงื่อนไขในปัจจุบันจึงใช้แนวทางตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม โนวาเทลภูเก็ต ของบริษัท ป่าตอง หยีเต็ง จำกัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p><b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b></p> <p><b>1) สภาพภูมิประเทศ</b></p> <p>ทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นโตเร็ว บริเวณที่ว่างโดยรอบโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ เพื่อความสบายตาแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณหน้าโครงการ</p> <p><b>2) คุณภาพอากาศ</b></p> <p>ทางโครงการจะใช้ระบบทำน้ำร้อน Instantaneous Water Heater แบบใช้ไฟฟ้า สำหรับห้องพักแต่ละห้อง และเครื่องปรับอากาศจะใช้แบบแยกส่วน สำหรับควันจากการปรุงอาหารในห้องครัวจะถูกดูดผ่านเครื่องดักควันที่มีเครื่องมือกรองดักไขมัน กลั่น และสิ่งสกปรกก่อนระบายออกสู่ภายนอกอาคาร</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่ทั้งหมด 17-2-97 ไร่ เป็นพื้นที่สีเขียว 7.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.89 โดยจัดให้เป็นสวนหย่อม และจัดให้มีเรือนเพาะชำ</p> <p>- ทางโครงการได้เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่น และเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เฉพาะห้องพักจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบอากาศ</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 29</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p><b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยา</b></p> <p><b>1) ระบบบำบัดน้ำเสีย</b></p> <p>- ควรมีการล้างระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p><b>2) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b></p> <p>ติดตั้งตะแกรงดักขยะ ณ จุดสุดท้ายของท่อระบายน้ำของโครงการก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษขยะ ถูกระบายออกสู่ภายนอก และหมั่นตรวจสอบ ดูแล เก็บเศษขยะที่ติดอยู่เสมอ</p> <p><b>3) การกำจัดขยะมูลฝอย</b></p> <p>หมั่นดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะ และทำการเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>- ทางโครงการให้ทางแผนกช่างมีการล้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งตะแกรงไว้ที่รางระบายน้ำโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันขยะไม่ให้ลงไปสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะโดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะพวกเศษใบไม้ และห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งภายในห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ภายใน โดยภายหลังเก็บขยะจากเทศบาลเมืองป่าตองจะมีการทำความสะอาดทุกครั้ง ส่วนน้ำเสียและน้ำล้างทำความสะอาดจากห้องพักขยะทั้งหมดจะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 30 และ 31</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 6</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 7, 8, 9 และ 37</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p><b>4) ระบบป้องกันอัคคีภัย</b></p> <p>4.1 ควรจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อยู่ตามชั้น ต่างๆ ทุกชั้น</p> <p>4.2 มีป้ายแสดงตำแหน่งของทางออกฉุกเฉิน และ ตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</p> <p>4.3 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 650 KVA ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำมันดีเซลประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง</p>	<p>- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย Manual Station, Alarm Bell และจัดให้มีผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ไว้ ทุกชั้นของอาคาร</p> <p>- ทางโครงการได้ติดป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ทุกชั้นของอาคาร และ ได้ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในห้องพักแขก ทุกห้อง</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 650 KVA จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำมันดีเซล ประมาณ 66 ลิตร/ ชั่วโมง ใช้งานได้นานสูงสุด 24 ชั่วโมง ไว้ใช้ในช่วงไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคขัดข้อง สำหรับแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และอุปกรณ์ ความปลอดภัยทั้งหมดในโครงการ</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 4</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 2 และ 5</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 32</p>

บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 ทิศตะวันตก (ต่อ)  - บริเวณอาคาร A และ B ปลุกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นเตาร้าง ต้นแสงจันทร์ ต้นประดู่ และไผ่เลี้ยง  - บริเวณรอบสระว่ายน้ำปลุกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นหมากนวล ต้นหมากเหลือง ต้นปาล์มขวด และต้นลั่นทมขาว  - บริเวณรอบกัฏดาการ ปลุกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นประดู่บ้าน ต้นปาล์มขวด และต้นแสงจันทร์  - บริเวณอาคาร C และ D ปลุกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นลั่นทม ต้นแสงจันทร์ และต้นจามจุรี	- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร A และ อาคาร B ประกอบด้วย ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นแสงจันทร์ ต้นตีนเป็ด ต้นหมาก และต้นลีลาวดี  - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นหมากนวล ต้นหมากเหลือง ต้นลั่นทมขาว และต้นหวดปลาหมึก  - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคารกัฏดาการ ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นประดู่บ้าน ต้นแสงจันทร์ และต้นโพธิ์ดำ  - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร C และ D ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นหมากนวล ต้นมะพร้าว ต้นลีลาวดีต้นแสงจันทร์ ต้นหวดปลาหมึก และต้นตีนเป็ด		ภาคผนวก ก ภาพที่ 13,14 และ 15  ภาคผนวก ก ภาพที่ 16,17 และ 18  ภาคผนวก ก ภาพที่ 19,20 และ 21  ภาคผนวก ก ภาพที่ 22 และ 23

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p>1.4 ทิศตะวันตก (ต่อ)</p> <p>- บริเวณรอบอาคาร Lobby ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นแสงจันทร์ ต้นลั่นทมขาว ต้นจามจุรี และต้นปาล์มขวด</p> <p>- บริเวณรอบอาคาร H และ I ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นประดู่ ต้นจามจุรี และต้นไผ่เลี้ยง</p> <p>- นอกจากนี้ยังได้มีการปลูกไม้เลื้อยคลุมประดับเพื่อเป็นการป้องกันการกัดเซาะ และพังทลายของหน้าดิน เช่น ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นพกากรองเลื้อยดอกเหลือง เป็นต้น</p>	<p>- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร Lobby ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นแสงจันทร์ ต้นลั่นทมขาว ต้นกล้วยใบพัด และต้นดินเป็ด</p> <p>- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร H และอาคาร I ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นประดู่ ต้นดินเป็ด และต้นลิลาวดี</p> <p>- ทางโครงการได้ปลูกไม้เลื้อยไว้ทั่วโครงการ ประกอบด้วย ต้นกระดุมทอง ต้นเทียนทอง ต้นพลับพลึง ต้นชาฮกเกี้ยนใบใหญ่ และต้นฤๅษีผสม</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 24,25 และ 26</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 27 และ 28</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 29</p>



### 3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<b>1. ระบบบำบัดน้ำเสีย</b> - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมจะมีเพียงระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ (Septic Tank)  - มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและคอยเติมจุลินทรีย์อยู่เป็นประจำ	- ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด และเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อรับน้ำเสยรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง และในตอนนี้ทางโครงการอยู่ในช่วงการปิดระบบ  - ทางโครงการให้ทางแผนกช่างเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ		ภาคผนวก ก ภาพที่ 30 และ 31
<b>2. การจัดการขยะมูลฝอย</b> - โครงการจัดให้มีห้องเก็บขยะขนาด 20 ลบ.ม. สำหรับรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆของโครงการ  - ว่าจ้างเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน	- ทางโครงการจัดให้มีห้องพักขยะ จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วยห้องพักขยะเปียก ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องเก็บเศษใบไม้ และห้องเก็บขยะรีไซเคิล  - ทางโครงการได้ว่าจ้างทางเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน		ภาคผนวก ก ภาพที่ 7, 8, 9, 36 และ 37

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<b>2. การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)</b> - หมั่นดูแลทำความสะอาดห้องเก็บขยะและทำการเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ		ภาคผนวก ก ภาพที่ 7,8 และ 9
<b>3. สระว่ายน้ำ</b> - โครงการจะต้องมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างและค่า pH เป็นประจำทุกวันในตอนเช้ามืด หากมีคลอรีนน้อยกว่า 0.5 มก./ลิตร จะต้องเติมคลอรีนจนมีปริมาณคลอรีนตามต้องการ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยทำการตรวจสอบปริมาณค่า pH, Chlorine เป็นประจำทุกวัน		
<b>4. ระบบการจัดการพลังงาน</b> <b>4.1 ระบบปรับอากาศ</b> - ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหล ของอากาศเข้า-ออกอาคาร โดยใช้หน้าต่างชนิด Air tight ที่มีอัตราการรั่วของอากาศไม่เกิน 0.5 ลูกบาศก์เมตรต่อ 1 ฟุต ของรอยแยกตามแนวกรอบ  - ควบคุมความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้าอาคารด้วยการติดตั้งม่าน และกันสาดเหนือบานหน้าต่าง	- ทางโครงการได้ใช้กระจกหน้าต่างแบบ Air tight บริเวณห้องพักแขกและอาคารสำนักงานของโครงการ  - ทางโครงการได้ติดตั้งม่านกันแสงในห้องพักแขกทุกห้องและได้ปลูกต้นไม้เพื่อช่วยการลดแสงที่เข้าสู่ห้องพักอีกด้วย		

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p><b>4.1 ระบบปรับอากาศ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการยอมให้แสงผ่านได้น้อย คือมีค่า Shading Coefficient น้อย สำหรับกระจกที่หันไปทางทิศตะวันตก ควรเลือกใช้กระจกที่กรองแสง</li> <li>- ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนเก็บความร้อน</li> <li>- ใช้ระบบที่ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติในห้องพัก เช่น ใช้กุญแจห้องแบบ Card เสียบบ เพื่อให้ระบบไฟฟ้าในห้องพักทำงาน เพื่อป้องกันการเปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้ในห้องพักที่ไม่มีคนอยู่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้เลือกใช้กระจกที่สามารถช่วยกรองแสงได้ เพื่อลดอุณหภูมิภายในห้องพัก</li> <li>- ทางโครงการได้ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนกันความร้อนชั้นบนสุดของอาคาร</li> <li>- ทางโครงการควบคุมการเปิด-ปิดระบบปรับอากาศ โดยใช้ระบบ Kay Card</li> </ul>		ภาคผนวก ก ภาพที่ 33
<p><b>4.2 ระบบแสงสว่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในบริเวณสาธารณะ เช่น ห้องโถง ห้องอาหาร ควรจัดวงจรระบบแสงสว่าง ให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน เพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างแต่ละบริเวณ</li> <li>- ทำความสะอาดพื้นที่ภายในอาคาร และดวงไฟอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้ฝุ่นจับจนสกปรก จะทำให้ได้ความสว่างจากดวงไฟอย่างเต็ม และเปิดไฟเฉพาะในบริเวณสาธารณะที่จำเป็นต้องให้ความสว่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าบริเวณห้องโถงแยกจากกัน เพื่อเป็นการประหยัดในบริเวณที่ไม่ได้ใช้งาน</li> <li>- ทางโครงการให้ทางแผนกแม่บ้านและฝ่ายช่างคอยเช็คทำความสะอาดหลอดไฟอยู่เสมอ</li> </ul>		ภาคผนวก ก ภาพที่ 35