

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>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1) สภาพภูมิประเทศ</p> <p>ทางโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นโตเร็ว บริเวณที่ว่างโดยรอบโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ เพื่อความสบายตาแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณหน้าโครงการ</p> <p>2) คุณภาพอากาศ</p> <p>ทางโครงการจะใช้ระบบทำน้ำร้อน Instantaneous Water Heater แบบใช้ไฟฟ้า สำหรับห้องพักแต่ละห้อง และเครื่องปรับอากาศจะใช้แบบแยกส่วน สำหรับวันจากการปรุงอาหารในห้องครัวจะถูกดูดผ่านเครื่องดักควันที่มีเครื่องมือกรองดักไขมัน 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>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยา</p> <p>1) ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ควรมีการล้างระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>ติดตั้งตะแกรงดักขยะ ณ จุดสุดท้ายของท่อระบายน้ำของโครงการก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษขยะ ถูกระบายออกสู่ภายนอก และหมั่นตรวจสอบ ดูแล เก็บเศษขยะที่ติดอยู่เสมอ</p> <p>3) การกำจัดขยะมูลฝอย</p> <p>หมั่นดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะ และทำการเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>- ทางโครงการให้ทางแผนกช่างมีการล้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะไว้ตั้งแต่ต้นทางตามรางระบายน้ำโดยรอบโครงการ 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>4) ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>4.1 ควรจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อยู่ตามชั้น ต่างๆ ทุกชั้น</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ รวมทั้งระบบ ป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>- ระบบสปริงเกอร์</p> <p>- Fire Alarm Control</p> <p>- Alarm Bell</p> <p>- Manual Station</p> <p>- Annunciation</p> <p>และนอกจากนี้ยังติดตั้งถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ทุก ชั้นๆละ 2 ถัง และบันไดหนีไฟ</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 3 และ 4</p>
<p>4.2 มีป้ายแสดงตำแหน่งของทางออกฉุกเฉิน และ ตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</p>	<p>- ทางโครงการได้ติดป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ทุกชั้นของอาคาร และ ได้ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในห้องพักทุกห้อง</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 2 และ 5</p>
<p>4.3 ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 650 KVA ซึ่งมีอัตราการใช้น้ำมันดีเซลประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</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 32</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>1) ทักษะนิยภาพ</p> <p>1.1 ทิศเหนือ ไม่จำเป็นต้องมีต้นไม้ แต่ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้เพื่อความร่วมมือ เช่น ไม้เลื้อย ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ และต้นมะพร้าว เป็นต้น</p> <p>1.2 ทิศใต้ โครงการจะต้องปลูกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นไทร โดยความสูงของต้นไม้ที่จะนำมาปลูกมีความสูง 6-8 เมตร และ 4 เมตรตามลำดับ</p> <p>1.3 ทิศตะวันออก ไม่จำเป็นต้องปลูกต้นไม้</p> <p>1.4 ทิศตะวันตก ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นประเภทต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ และให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด โดยกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ดังนี้</p>	<p>- ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ไว้บริเวณทางทิศเหนือของโครงการเพื่อความร่วมมือ ประกอบด้วย ต้นไม้เลื้อย ต้นมะพร้าว และต้นลีลาวดี</p> <p>- ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ไว้บริเวณตอนใต้ของโครงการ ได้แก่ ต้นไทร ต้นหางนกยูงฝรั่ง และต้นหมาก</p> <p>- ทางโครงการได้ปลูกต้นไม้ไว้บริเวณริมรั้วทางด้านตะวันออกของโครงการเพื่อความร่วมมือ ได้แก่ ต้นตีนเป็ด และต้นหางนกยูง และต้นมะพร้าว</p> <p>- ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ขึ้นต้นประเภทต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ และให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด โดยกำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ดังนี้</p>		<p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 10 และ 11</p> <p>ภาคผนวก ก ภาพที่ 12</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 ทิศตะวันตก (ต่อ) - บริเวณอาคาร A และ B ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นเตาร้าง ต้นแสงจันทร์ ต้นประดู่ และไผ่เลี้ยง - บริเวณรอบสระว่ายน้ำปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นหมากนวล ต้นหมากเหลือง ต้นปาล์มขวด และต้นลั่นทมขาว - บริเวณรอบกัฏดาการ ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นประดู่บ้าน ต้นปาล์มขวด และต้นแสงจันทร์ - บริเวณอาคาร C และ D ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นลั่นทม ต้นแสงจันทร์ และต้นจามจุรี	- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร A และ อาคาร B ประกอบด้วย ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นแสงจันทร์ ต้นตีนเป็ด ต้นหมาก และต้นลีลาวดี - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นหมากนวล ต้นหมากเหลือง ต้นลั่นทมขาว และต้นหวดปลาหมึก - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ ไว้บริเวณอาคารกัฏดาการ 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 ปลุกต้นไม้ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นแสงจันทร์ ต้นลั่นทมขาว ต้นจามจุรี และต้นปาล์มขวด</p> <p>- บริเวณรอบอาคาร H และ I ปลุกต้นไม้ได้แก่ 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
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมจะมีเพียงระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ (Septic Tank) - มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและคอยเติมจุลินทรีย์อยู่เป็นประจำ	- ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด และเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อรับน้ำเสยรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง และในตอนนี้ทางโครงการอยู่ในช่วงการปิดระบบ - ทางโครงการให้ทางแผนกช่างเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ		ภาคผนวก ก ภาพที่ 30 และ 31
2. การจัดการขยะมูลฝอย - 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
2. การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ) - หมั่นดูแลทำความสะอาดห้องเก็บขยะและทำการเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะ		ภาคผนวก ก ภาพที่ 7,8 และ 9
3. สระว่ายน้ำ - โครงการจะต้องมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างและค่า pH เป็นประจำทุกวันในตอนเช้ามืด หากมีคลอรีนน้อยกว่า 0.5 มก./ลิตร จะต้องเติมคลอรีนจนมีปริมาณคลอรีนตามต้องการ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยทำการตรวจสอบปริมาณค่า pH, Chlorine เป็นประจำทุกวัน		
4. ระบบการจัดการพลังงาน 4.1 ระบบปรับอากาศ - 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>4.1 ระบบปรับอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการยอมให้แสงผ่านได้น้อย คือมีค่า Shading Coefficient น้อย สำหรับกระจกที่หันไปทางทิศตะวันตก ควรเลือกใช้กระจกที่กรองแสง - ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนเก็บความร้อน - ใช้ระบบที่ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติในห้องพัก เช่น ใช้กุญแจห้องแบบ Card เสียบบเพื่อให้ระบบไฟฟ้าในห้องพักทำงาน เพื่อป้องกันการเปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้ในห้องพักที่ไม่มีคนอยู่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้เลือกใช้กระจกที่สามารถช่วยกรองแสงได้ เพื่อลดอุณหภูมิภายในห้องพัก - ทางโครงการได้ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนกันความร้อนชั้นบนสุดของอาคาร - ทางโครงการควบคุมการเปิด-ปิดระบบปรับอากาศ โดยใช้ระบบ Kay Card 		ภาคผนวก ก ภาพที่ 33
<p>4.2 ระบบแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในบริเวณสาธารณะ เช่น ห้องโถง ห้องอาหาร ควรจัดวงจรระบบแสงสว่าง ให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน เพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างแต่ละบริเวณ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในอาคาร และดวงไฟอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้ฝุ่นจับจนสกปรก จะทำให้ได้ความสว่างจากดวงไฟอย่างเต็ม และเปิดไฟเฉพาะในบริเวณสาธารณะที่จำเป็นต้องให้ความสว่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าบริเวณห้องโถงแยกจากกัน เพื่อเป็นการประหยัดในบริเวณที่ไม่ได้ใช้งาน - ทางโครงการให้ทางแผนกแม่บ้านและฝ่ายช่างคอยเช็คทำความสะอาดหลอดไฟอยู่เสมอ 		ภาคผนวก ก ภาพที่ 35