

บทที่ 3

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 3

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

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

3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 ทิศตะวันตก (ต่อ) - บริเวณอาคาร A และ B ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นเตาร้าง ต้นแสงจันทร์ ต้นประดู่ และไฟเลี้ยง - บริเวณรอบสระว่ายน้ำปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นหมากนวล ต้นหมากเหลือง ต้นปาล์มขวด และต้นลั่นทมขาว - บริเวณรอบภัตตาคาร 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 ไว้บริเวณอาคารภัตตาคาร 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
1.4 ทิศตะวันตก (ต่อ) - บริเวณรอบอาคาร Lobby ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นแสงจันทร์ ต้นลั่นทมขาว ต้นจามจุรี และต้นปาล์มขวด - บริเวณรอบอาคาร H และ I ปลุกต้นไม้ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นเตาร้าง ต้นประดู่ ต้นจามจุรี และต้นไผ่เลี้ยง - นอกจากนี้ยังได้มีการปลูกไม้เลื้อยคลุมประดับเพื่อเป็นการป้องกันการกัดเซาะ และพังทลายของหน้าดิน เช่น ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นพกากรองเลื้อยดอกเหลือง เป็นต้น	- ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร Lobby ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นแสงจันทร์ ต้นลั่นทมขาว ต้นกล้วยใบพัด และต้นตีนเป็ด - ทางโครงการได้ปลุกต้นไม้ไว้บริเวณอาคาร H และอาคาร I ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นประดู่ ต้นตีนเป็ด และต้นลีลาวดี - ทางโครงการได้ปลูกไม้เลื้อยไว้ทั่วโครงการ ประกอบด้วย ต้นกระดุมทอง ต้นเทียนทอง ต้นพลับพลึง ต้นชาฮกเกี้ยนใบใหญ่ และต้นฤษีผสม		ภาคผนวก ก ภาพที่ 24,25 และ 26 ภาคผนวก ก ภาพที่ 27 และ 28 ภาคผนวก ก ภาพที่ 29

3.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมจะมีเพียงระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ (Septic Tank) - มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและคอยเติมจุลินทรีย์อยู่เป็นประจำ	- ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด และเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อรับน้ำเสยรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง - ทางโครงการให้ทางแผนกช่างเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพเป็นประจำทุกเดือน		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

บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ระบบปรับอากาศ (ต่อ) - เลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการยอมให้แสงผ่านได้น้อย คือมีค่า Shading Coefficient น้อย สำหรับกระจกที่หันไปทางทิศตะวันตก ควรเลือกใช้กระจกที่กรองแสง - ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนเก็บความร้อน - ใช้ระบบที่ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติในห้องพัก เช่น ใช้กุญแจห้องแบบ Card เสียบบ เพื่อให้ระบบไฟฟ้าในห้องพักทำงาน เพื่อป้องกันการเปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้ในห้องพักที่ไม่มีคนอยู่	- ทางโครงการได้เลือกใช้กระจกที่สามารถช่วยกรองแสงได้ และมีม่านกันแสง เพื่อลดอุณหภูมิภายในห้องพัก - ทางโครงการได้ติดตั้งฝ้าเพดานชนิดที่เป็นฉนวนกันความร้อนชั้นบนสุดของอาคาร - ทางโครงการควบคุมการเปิด-ปิดระบบปรับอากาศ โดยใช้ระบบ Kay Card		ภาคผนวก ก ภาพที่ 38 ภาคผนวก ก ภาพที่ 33
4.2 ระบบแสงสว่าง - ภายในบริเวณสาธารณะ เช่น ห้องโถง ห้องอาหาร ควรจัดวางระบบแสงสว่าง ให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน เพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างแต่ละบริเวณ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในอาคาร และดวงไฟอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้ฝุ่นจับจนสกปรก จะทำให้ได้ความสว่างจากดวงไฟอย่างเต็ม และเปิดไฟเฉพาะในบริเวณสาธารณะที่จำเป็นต้องให้ความสว่าง	- ทางโครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าบริเวณห้องโถงแยกจากกัน เพื่อเป็นการประหยัดในบริเวณที่ไม่ได้ใช้งาน - ทางโครงการให้ทางแผนกแม่บ้านและฝ่ายช่างคอยเช็คทำความสะอาดหลอดไฟอยู่เสมอ		ภาคผนวก ก ภาพที่ 35