

ที่ วว 0804/ 2310

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพืฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๘ กุมภาพันธ์ 2538

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมกมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A 279/2537 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2537
 2. สำเนาหนังสือบริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A 530/2537 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2537
 3. สำเนาหนังสือบริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ A 005/2538 ลงวันที่ 4 มกราคม 2538
 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมกมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 176 ห้อง ตั้งอยู่ถนนทิวังส์ ตำบลป่าตอง อำเภอกระทุ้ง จังหวัด ภูเก็ต และได้ส่งรายงานฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใ้ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2538 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการโรงแรม กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือ ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้โครงการฯ จักต้องต่อท่ระบาย น้ำเสียของโครงการฯ เข้ากับท่ระบายน้ำเสียรวมของเมือง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792 โทรสาร. 2785469

(นายสันทัต สมชีวิตา)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ ของบริษัทกมล แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 176 ห้อง ตั้งอยู่ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต จัดทำโดย บริษัท เอส พี เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และมติที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และตามรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมในเบื้องต้นก่อน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด และจำนวน ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวมของเมือง เพื่อระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลป่าตอง
3. โครงการฯ จักต้องรับผิดชอบดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการฯ ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการกำจัดกากตะกอนตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
4. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
5. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
6. หากโครงการฯ ขออนุญาตก่อสร้าง ขอย้ายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้น ๆ เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตารางสรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ สภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่ โครงการฯ มีลักษณะเป็น พื้นที่ราบที่มีลักษณะเป็นที่รกร้างว่างเปล่า 1.2 สภาพภูมิอากาศ จากสถิติอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จังหวัดภูเก็ต ในช่วงปี 2504-2533 ซึ่งให้ เห็นว่าอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 28.1 องศาเซลเซียส อยู่ภายใต้อิทธิพลของ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือน ตุลาคม และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในเดือน พฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนปริมาณฝน มีค่า เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 2,316.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 122.8 วันต่อปี	- เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ มี มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบตลอดทั้ง- แปลง ในการก่อสร้างจึงไม่ม ความจำเป็นต้องปรับสภาพพื้นที่ ผลกระทบในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 จึงไม่มีนัยยะสำคัญ - การก่อสร้างอาจมีผลกระทบ ต่อคุณภาพอากาศ คือ ฝุ่นละออง ควัน และก๊าซต่างๆ ที่เกิดจาก เครื่องจักร และรถบรรทุกที่ใช้ ในการก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิด ขึ้นมีน้อย ส่วนความร้อน ควัน กลิ่นจากการทำครัวจะถูกระบาย ออกทางปล่อง ซึ่งมีปล่ายปล่อง อยู่สูงกว่าหลังคาอาคาร เนื่อง- จากพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่ โดยรอบเป็นที่โล่ง จึงเชื่อจาง มลสารที่ปล่อยออกมาได้ เป็น- อย่างดี ผลกระทบจึงมีน้อย	- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุ จะต้อง ไม่บรรทุกเกินพิกัดที่ทางราชการ- กำหนด - รถบรรทุกควรลดความเร็ว ขณะที่ผ่านชุมชน และปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการก่อสร้างใน เวลากลางคืน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา/การเกิด แผ่นดินไหว โครงสร้างธรณี วิทยาประกอบด้วย ชั้นหินชั้น (Bedrock) ที่เป็นหินแกร- นิตและหินแกรโนไดโอไรต์ ด้านบนปกคลุมด้วยดิน และ ทราย	- โครงการฯ มิได้มีการ เปลี่ยนแปลงชั้นหินหรือทำลายชั้น หินแต่อย่างใด ผลกระทบต่อธรณี วิทยาจึงไม่มี ผลกระทบด้านแผ่น ดินไหวอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจาก อาคารของโครงการฯ มิใช่อา- าคารสูง(อาคารสูงเพียง 4 ชั้น)		
1.4 ลักษณะดิน	- ผลกระทบต่อลักษณะดินเป็น ผลกระทบจากการชะล้างพัง- ทลายของดิน ซึ่งจะมีเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากการปรับพื้นที่ และ การก่อสร้างฐานราก กระทำใน ช่วงฤดูแล้ง ในช่วงดำเนินการก็ มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน ผลกระทบ จึงมีน้อย	- ปรับพื้นที่ และก่อสร้างฐาน รากในฤดูแล้ง - จัดทำพื้นที่สีเขียวให้เสร็จก่อน เปิดดำเนินการโครงการฯ	
1.5 อุทกวิทยา ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ไม่มีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ	- การก่อสร้างและการดำเนิน โครงการฯมิได้ขัดขวาง เปลี่ยน แปลง หรือเป็นอุปสรรคต่อการ ไหลของแหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้น กระทบจึงมีน้อยมาก		
1.6 คุณภาพน้ำ จากการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการสิ่ง- แวดล้อมแห่งชาติ เมื่อปี	- น้ำเสียจากการล้างเครื่อง- จักรและอุปกรณ์ระหว่างการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อย ก็จะถูก ปล่อยให้ซึมลงดิน ซึ่งลักษณะ	- ดูแลรักษารางระบายน้ำตาม แนวเขตด้านข้างเพื่อระบายน้ำฝน ลงสู่ทะเล - จัดทำห้องน้ำ ระบบบ่อเกรอะ	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ- สุดท้ายก่อนถึงจุดต่อท่อเข้า ท่อระบายน้ำเสียของเทศ-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2508-2530 บริเวณ อ่าวป่าตอง สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำมีลักษณะใส มี สภาพค่อนข้างเป็นด่าง มีค่า pH เฉลี่ยในช่วง 7.9-8.1 ปริมาณไนเตรทไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 0.19 mg/l ตะกอนแขวนลอย มีค่า ระหว่าง 1.7-21.9 มิลลิ- กรัม/ลิตร BOD₅ มีค่าอยู่ใน ช่วง 0.6-3.7 มิลลิกรัม/ ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย อยู่ในน้ำ มีค่าอยู่ในช่วง 5.6-8.7 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคที- เรีย มีค่าสูงเกินเกณฑ์- มาตรฐาน คือ มีค่ามากกว่า 2,400 MPN/100 ml ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณชายหาดมีบึง- กาโลตั้งอยู่จำนวนมาก	พื้นดินเป็นดินเหนียวปนทราย สามารถยอมให้น้ำซึมผ่านได้ ผล กระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลมีน้อย- สำคัญต่ำ - น้ำส้วมระหว่างการก่อสร้าง จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบ่อ- เกรอะบ่อซึมซึ่งห่างจากชายหาด 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะทาง ที่ไกลพอที่จะทำให้ดินสามารถ บำบัดน้ำส้วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลกระทบจึงมีน้อย - ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรม ประจำวันของพนักงานที่พักอยู่ใน บ้านพักพนักงานก่อสร้าง เช่น น้ำ อาบ น้ำชำระล้าง ทำครัว ก็จะถูก ระบายไปรวมกันที่บ่อซึม เพื่อนำ น้ำกลับมาใช้ประโยชน์อีก บ่อมี ขนาด 4x5 เมตร ลึก 1.5 เมตร รับน้ำได้ 30 ลูกบาศก์- เมตร ในกรณีที่น้ำฝนอาจทำให้ บ่อซึมมีน้ำขังเต็ม ทางผู้รับเหมา ก่อสร้างก็จะทำการขุดบ่อซึมอีก 1 บ่อ ซึ่งรับน้ำดังกล่าวได้อย่าง เพียงพอ - ระยะดำเนินการ น้ำเสีย	บ่อซึม โดยอยู่ห่างจากชายหาด 500 เมตร - บ่อซึมรองรับน้ำเสียขนาด 4x5 เมตร ลึก 1.5 เมตร เพื่อ รองรับน้ำเสียจากคณงาน - ขุดบ่อฝังขยะเปียกขนาด 2x3 เมตร ลึก 1.5 เมตร พร้อม เตรียมถังความจุประมาณ 200 ลิตร พร้อมฝาปิด เพื่อรองรับ ขยะเปียกจากบ้านพักคณงาน - ระยะดำเนินการ การติดตั้งระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจัด- สร้างบ่อดักไขมันตามที่วิศวกร- สุขาภิบาลได้ออกแบบไว้ และ ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนด ให้มีเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคที่ผ่าน การอบรม เรื่องการเดินเครื่อง และดูแลรักษาระบบบำบัดจาก บริษัทผู้ออกแบบและติดตั้ง จน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มาตรฐานและควบคุมการเดินเครื่อง ตลอดจนตรวจสอบปริมาณตะกอน- ส่วนเกิน และไขมันในบ่อดักไขมัน	บาลาตองด้านถนนทวิวงศ์ 1 ตัวอย่าง และด้านถนน- เทพประทาน 1 ตัวอย่าง โดยวิเคราะห์หาค่า BOD₅ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย ปริมาณ ไขมันและน้ำมัน และ Fecal Coliform Bac- teria ระยะเวลาของการ เก็บตัวอย่างให้เก็บทุกเดือน

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	จากอาคารโรงแรมจะใช้ระบบ- บำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ โดย น้ำปฏิกูลจะถูกบำบัดด้วยถังบํา- บัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของบริษัท ซีลอควาซีส์เต็มส์ จำกัด รุ่น AP-6000 จำนวน 14 ชุด ส่วน น้ำจากกิจกรรมอื่นๆ จะถูกแยก- ออก โดยผ่านถังดักไขมัน รุ่น AP-1200 จำนวน 8 ชุด สำหรับอาคารอเนกประสงค์ น้ำปฏิกูลจะได้รับการบำบัดจาก ถังน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AP- 2000 จำนวน 2 ชุด ส่วนน้ำ- เสียจากกิจกรรมอื่น จะผ่านบ่อ- ดักไขมัน ขนาดความจุ 7.2 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดเบื้องต้นทั้งหมดแล้ว จะ มีค่า BOD₅ สูงสุดไม่เกิน 200 มิลลิเมตร/ลิตร ก่อนจะระบาย ลงสู่ที่รับน้ำเสียของเทศบาล- ปาทอง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัด- น้ำเสียรวมของเทศบาลปาทอง ต่อไป โดยระบายลงสู่ที่รับน้ำ- เสียของเทศบาล จำนวน 2 จุด คือ ด้านถนนทิวังค์ และด้าน ถนนเทพประทาน		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรนิเวศวิทยา</u> 2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า พื้นที่โครงการฯ เป็นเขต ชายเขาที่มีการเปลี่ยนแปลง สภาพ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พัก- ตากอากาศ 2.2 ชีวภาพแหล่งน้ำ บริเวณชายเขาป่าตองทาง ทิศตะวันตกของโครงการฯ ไม่ได้เป็นแหล่งอาหารของ สัตว์น้ำ หรือปะการัง เพราะพื้นที่ริมชายเขา บริเวณนี้ เรียงรายไปด้วย บ้านพักตากอากาศ และกิจ- กรรมต่างๆ เกี่ยวกับการ ท่องเที่ยว 3. <u>คุณค่าการใช้</u> <u>ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กิจกรรมในการก่อสร้างและ ดำเนินโครงการฯ ในพื้นที่ที่มี สภาพเป็นที่ในเขตชานเมือง ดังนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ป่าไม้และสัตว์ป่าน้อยมาก - การก่อสร้างและการดำ- เนินโครงการฯ มิได้มีการบ- กวนแหล่งน้ำแต่อย่างใด และ ประกอบกับบริเวณทางทิศตะวัน- ตกของโครงการฯ ไม่ได้มีสภาพ เป็นแหล่งวางไข่หรือแหล่งอา- หารที่สมบูรณ์ของสัตว์น้ำ ดังนั้น ผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำจึงมี น้อยที่สำคัญต่ำ - การก่อสร้างและการดำ- เนินโครงการฯ ก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่ รกร้างว่างเปล่าให้กลายเป็น สภาพที่พักตากอากาศ ซึ่งสอด- คล้องกับการใช้ที่ดินตามข้อกำ- หนดของผังเมืองรวมภูเก็ต ผล		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม	กระทบในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ จึงเป็นผลกระทบทางด้านบวก - เนื่องจากในบริเวณดำเนินการของโครงการฯ จำเป็นต้องมีรถเข้า-ออกภายในโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จากการศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนทวิวงศ์และถนนเทพประทานบริเวณทางเข้า-ออกโครงการฯ พบว่า มีความคล่องตัวสูงพอควร โดยมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.26 และ 0.25 ตามลำดับ ปริมาณรถที่คาดว่าจะเกิดในระยะดำเนินการ จะมีปริมาณรถยนต์สูงสุดไม่เกิน 60 คัน รถบรรทุกปรับอากาศไม่เกิน 9 คัน โดยทางโครงการฯ จัดที่จอดรถไว้จำนวน 131 คัน ซึ่งมีความเพียงพอตามข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่างๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้าออก ของกระทรวงมหาดไทย ดังนั้น คาดว่าผล-	- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่ทางราชการกำหนด - รถบรรทุกควรลดความเร็วขณะที่ผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - การจอดรถต้องจอดในพื้นที่โครงการฯ เท่านั้น - จัดทำป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้ชัดเจน - จะต้องให้มีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการฯ ให้เป็นไปโดยสะดวก โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อมิให้เกิดการกีดขวางการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการฯ - จัดสร้างพื้นที่จอดรถให้เพียงพอตามที่กำหนดไว้	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ บริเวณที่อยู่ในเขต บริการของการประปา จังหวัดภูเก็ต ซึ่งซื้อน้ำจาก การประปาสถาบันภาค ต่อ เข้ากับระบบจ่ายน้ำของ ประปาจังหวัดเดิม	กระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการคมนาคม- คมจึงมีน้อยสำคัญต่ำ - จากการคำนวณปริมาณการ ใช้น้ำของโครงการฯ พบว่า มี ปริมาณการใช้น้ำ 218.2 ลูก- บาศก์เมตร/วัน ในขณะที่การ ประปาภูเก็ตมีความสามารถในการ ผลิตน้ำประปา วันละ 20,000 ลูกบาศก์เมตร เมื่อ พิจารณาจากปริมาณการใช้น้ำ ของโครงการฯ กับปริมาณการ ผลิตน้ำของประปาของจังหวัด แล้ว พบว่า การใช้น้ำของ โครงการฯ อาจส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของจังหวัด	- ทางโครงการฯ ได้จัดสร้างถัง กักเก็บน้ำใต้ดินในบริเวณสระ- ว่ายน้ำ โดยสามารถรองรับน้ำได้ 2 แหล่งด้วยกัน คือ น้ำจากการ ประปาจังหวัดภูเก็ต และน้ำจาก การรองรับน้ำฝนจากหลังคาของ อาคารโรงแรม ซึ่งจากการ คำนวณปริมาณน้ำฝนที่รองรับได้ จากหลังคาอาคารโรงแรม พบว่า มีปริมาตรประมาณปีละ 8,567.5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับถังเก็บน้ำ แบ่งเป็นถังเก็บน้ำดิบจำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 3,061.5 ลูก- บาศก์เมตร โดยรับน้ำจากทั้งน้ำ- ฝนและน้ำประปา ก่อนจะสูบเข้าสู่ ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินจำนวน 7 ถัง ซึ่งมีปริมาตรรวม 3,318.5 ลูก- บาศก์เมตร โดยการสูบน้ำผ่านถัง- กรองทรายและถังกรองถ่าน เพื่อ ปรับปรุงสภาพน้ำ ก่อนเก็บในถัง เก็บน้ำใช้	
3.4 ไฟฟ้า ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ไฟฟ้าที่ใช้ในการดำเนินการ ของโครงการฯ ได้รับโดยตรง		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกระทุง จังหวัดภูเก็ต 3.5 การกำจัดขยะมูลฝอย	จากการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมของการใช้ไฟฟ้าของจังหวัดภูเก็ต จะไม่มีปัญหาด้านการใช้กระแสไฟฟ้า ดังนั้น ผลกระทบในด้านนี้จึงไม่มี - ขยะจากการดำเนินการของโครงการวันละประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในห้องเก็บขยะ ที่มีปริมาตรความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร และว่าจ้างให้เทศบาลปาดองเก็บขนขยะเหล่านี้ไปกำจัดต่อไป ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควรล้าง และทำความสะอาดห้องเก็บขยะสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง - น้ำล้างจากห้องเก็บขยะนี้ จะต้องท่อให้น้ำไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อขนาด 3 นิ้ว จากห้องเก็บขยะตรงส่วนอาคารชั้นหนึ่งให้ไหลลงสู่ท่อเมนที่ไหลลงสู่ Septic tank ซึ่งอยู่ชั้นใต้ดินต่อไป - ให้น้องงานทำการฉีดยาควบคุมกำจัดแมลงภายในห้องเก็บขยะเป็นประจำ - ทำการล้างถังขยะและเศษอาหารจากห้องเก็บขยะทุกวัน	- หมั่นทำการตรวจสอบห้องเก็บขยะอยู่ตลอดเวลาอย่าให้มีขยะเหลือตกค้างอยู่ และจะต้องทำความสะอาดเป็นประจำทุกสัปดาห์
3.6 การระบายน้ำ	- การระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร มีรางระบายน้ำฝนรับน้ำฝนลงสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง ส่วนน้ำเสียจากโครงการฯ หลังจากผ่าน	- ดูแลรางระบายน้ำฝนที่มีอยู่บริเวณด้านข้างของพื้นที่โครงการฯ ไม่ให้เกิดการอุดตันจากเศษวัสดุ - หมั่นทำความสะอาดท่อระบาย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบดับเพลิงของโครงการฯ ประกอบด้วยระบบน้ำดับเพลิง ระบบถังดับเพลิงเคมี ระบบบันไดหนีไฟ และระบบเตือนภัย	ระบบน้ำเสียที่ติดตั้งแล้วจะระบายออกนอกโครงการฯ ประมาณ 103.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ลงสู่ที่รับน้ำเสยรวมของเทศบาลป่าตอง ซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียจากชุมชนและน้ำฝนไปบำบัดยังโรงบำบัดน้ำเสยรวมของเทศบาลป่าตองโดยมีบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นระยะ และบ่อสุดท้ายจะมีตะแกรงดักขยะป้องกันเศษขยะเพื่อลดปัญหาขยะอุดตันท่อ จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ - ระบบดับเพลิงของโครงการฯ จะสามารถใช้ป้องกันและดับเพลิงเบื้องต้นและช่วยให้ผู้ใช้อาคารมีความปลอดภัยได้ระดับหนึ่ง ประกอบกับการใช้วัสดุที่มีมาตรฐาน เหมาะสมในการทนไฟ สำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จึงเป็นอาคารที่ได้จัดเตรียมอุปกรณ์รองรับเพื่อความปลอดภัยไว้อย่างได้มาตรฐานและปลอดภัย	น้ำ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยเฉพาะบ่อสุดท้ายที่จะอุดตัน หรือตกค้างอยู่บริเวณตะแกรงออกเป็นประจำ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตันของท่อรับน้ำทิ้งของเทศบาลป่าตอง - โครงการฯจะต้องติดตั้งระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูง เพื่อความปลอดภัยทั้งของผู้อยู่อาศัยและของสาธารณชน	- จะต้องมีการตรวจสอบเพื่อดูความพร้อมของอุปกรณ์ในระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ โดยให้กระทำอย่างน้อยเดือนละครั้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณภาพชีวิต</u> 4.1 <u>สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</u> 4.2 <u>สาธารณสุข</u> 4.3 <u>การท่องเที่ยว และสุนทรียภาพ</u>	- มีการเพิ่มรายได้ให้กับคนท้องถิ่น จึงเกิดผลกระทบในแง่บวก ซึ่งเป็นผลจากการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นประมาณ 50 คน และการจับจ่ายใช้สอยเพื่อดำรงชีพของคนงานก่อสร้างต่างถิ่น - ผลจากการว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้าเป็นพนักงานของโครงการฯ และผลจากการจับจ่ายใช้สอยของพนักงาน ซึ่งเป็นคนต่างถิ่นกับผู้มาใช้บริการโครงการฯ ทำให้ท้องถิ่นมีรายได้สูงขึ้นจากเดิม - สาเหตุสำคัญที่จะก่อปัญหาทางด้านสาธารณสุข ได้แก่ มลสารทางอากาศ น้ำเสีย และขยะมูลฝอย แต่สาเหตุดังกล่าวถูกควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ ผลกระทบต่อสาธารณสุขจึงมีน้อยที่สำคัญต่ำ - ระยะก่อสร้างบ้านพักคนงานและที่กองวัสดุอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 500 เมตร โดยมีถนนกั้น ส่วนบริเวณก่อสร้างอาคาร	- รถบรรทุกควรลดความเร็วขณะที่ผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ไม่ควรใช้รถในเวลากลางคืน และ	

ตาราง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
	โรงแรมอยู่ภายในบริเวณที่รกร้างว่างเปล่า ที่มีมาแต่เดิม ดังนั้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบมากนักเมื่อมองจากซ้าย-ขวา - ระยะที่ 2 ช่วงดำเนินการโครงการโครงการฯ จะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว เพราะเป็นพื้นที่รองรับการพักผ่อน และให้ความสะดวกสบายแก่นักท่องเที่ยว ส่วนด้านสุนทรียภาพของโครงการฯ ก็จะมีการแต่งสวน และปลูกต้นไม้ริมชายหาด เพื่อความสวยงามแก่นักท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ จึงเป็นผลกระทบด้านบวก	การจอดรถต้องจอดในพื้นที่โครงการฯ เท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางทางจราจรบนถนนทวิวงศ์ และถนนเทพประทาน - จะต้องให้มีการจัดระบบจราจรภายในโครงการฯ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อมิให้เกิดการกีดขวางการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการฯ	

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โครงการก่อสร้างโรงแรม บริษัท กมล แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ความถี่*	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ตัวอย่าง)	ผู้รับผิดชอบ
1. ค่าบี.โอดี. (BOD ₅) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ตะกอนแขวนลอย (SS) 4. ปริมาณไขมันและไขมัน 5. ฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ด้านถนนทวิวงศ์ ก่อนถึง จุดต่อท่อเข้าที่รับน้ำเสีย ของเทศบาลป่าตอง - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ด้านถนนเทพประทานก่อน ถึงจุดต่อท่อเข้าที่รับน้ำ- เสียของเทศบาลป่าตอง	- ในระยะก่อสร้าง ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทุก เดือน - ในระยะดำเนินการ ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทุก เดือน	2,500.00	เจ้าของโครง- การฯ

หมายเหตุ * ความถี่ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการฯ ดำเนินการตามข้อบังคับของสภามหาวิทยาลัย
 เรื่อง การควบคุมการกำจัดน้ำเสียและของเสีย ในเขตสภามหาวิทยาลัย (เทศบาลป่าตอง) พุทธศักราช 2537

