

ที่ ทส 1009.5/ 175



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 มกราคม 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว.003/2552 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก0013.2/18467 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2552
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

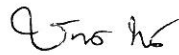
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จำนวน 180 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต-เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้วด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ภก0013.2/14Δ67

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1859	วันที่ 9.1.52
เวลา 10.15	ผู้รับ /

4 S.A. 2552
พฤศจิกายน 2552

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
15795 8/12/52	
วันที่ 10.1	ผู้รับ /

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนพริศร ภก 83000

กลุ่มโครงการบริการ

เลขที่ 442 วันที่ 4/2/52

เวลา 10.33 ผู้รับ /

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/6723 ลงวันที่ 7 กันยายน 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือขอส่งรายงานและเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์ จำนวน 3 ฉบับ
2. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 8/2552 จำนวน 1 ชุด
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์ ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด จำนวน 6 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำเสนอความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์ จำนวน 180 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ของบริษัท พาราไดส์ อิน ดีโอ เซียน จำกัด จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานและข้อมูลเพิ่มเติม มาให้พิจารณารายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 จังหวัดภูเก็ตได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2552 ซึ่งคณะกรรมการฯ

ได้มีมติเห็นชอบรายงานฯ ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย 2 จึงแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล กมลา เบย์ โดยโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

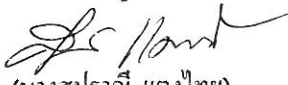
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชัย ไพรสงบ)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

ตำแหน่งรอง



(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร 0 7621 1067 ต่อ 14

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์


(นายณัฐวรณ์ จ้างองภาส)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

**มาตรการที่โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์
ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโนโวเทล กมลา เบย์ ตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนสายหาดสุรินทร์-ราไวย์) ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 7-2-45 ไร่ หรือ 12,180 ตร.ม. (ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 807, 808, 809, 810, 1325 และ 1326) จำนวนห้องพัก 180 ห้อง ของ บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และตามมติคณะทำงานพิจารณากลับกรองรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 6/2552 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2552 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) ให้โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล กมลา เบย์
- 2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ
- 3) หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการใดๆ
- 4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนและ/หรือรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตจังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป
- 5) ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตประสานโครงการจัดส่งรายงานเพิ่มเติมตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพื่อให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งผลการพิจารณารายงานต่อไป


(นายณัฐวรรณ จำลองกาศ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

საგნობა

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 1.1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับพื้นที่เนิน มีบ้านพักอาศัยชั้นเดียวแบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง ปัจจุบันมีสภาพทรุดโทรม มีผู้พักอาศัย ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการรื้อถอนบ้านพักอาศัยชั้นเดียวดังกล่าวพร้อมทั้งปรับพื้นที่เพียงเล็กน้อย เพื่อให้ระดับพื้นที่โครงการโดยรวมเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคารระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการ ซึ่งการปรับพื้นที่ดังกล่าวยังคงสภาพภูมิประเทศไว้เช่นเดิม และในการปรับพื้นที่ทำให้มีปริมาณดินขุด 5.753 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมปรับพื้นที่ภายในโครงการ 5.715 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณดินที่เหลือจากการปรับถมมีเพียง 38 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นผลกระทบด้านภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการจะมีการถมพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	- ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น
1.2 คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดสำคัญดังนี้ - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G. Rau and David C. Woolen, 1996 พบว่าโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้นประมาณ 0.00140 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดแปลงสำหรับทิ้งวัสดุ ขนาด 1.5x1.5 ม. จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ใช้ถังเก็บสีก้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าข่ายกันรอบตัวอาคารทุกชั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรเงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีติด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - ติดพรมหน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกครั้งเมื่อเกิดฝุ่น - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำกับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้  (นายณัฐวัฒน์ จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- มลพิษจากยานพาหนะ การวิ่งเข้า-ออกโครงการของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้างจะมีการปล่อยมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเขม่าควัน เป็นต้น แต่เนื่องจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการมีจำนวนสูงสุด 12 เที่ยว/วัน ประกอบกับสภาพภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่โล่งทำให้สามารถถ่ายเทอากาศได้ดี อีกทั้งพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบไม่มีต้นปาล์มอยู่	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม/ชม. - กั้นรั้วกับชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงบ้านอยู่อาศัยของบุคคลอื่น - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น - จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีบ่อล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษหิน หิน ทดก หล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง - ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบมิดชิด หรือจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่มีหลังคาคลุมทุกด้าน	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการเจาะเสาเข็ม (สำหรับอาคาร A , อาคาร B , อาคาร C , อาคาร D , อาคาร H , อาคาร BALL ROOM , อาคาร BOH , และอาคาร LOBBY(เท่านั้น) สำหรับอาคารวิลล่าชั้นเดียวใช้ฐานแผ่ เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ และเสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ ส่วนแหล่งกำเนิดของความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม มีความสั่นสะเทือนน้อยมาก จากกรณีวัสดุก่อสร้างที่วิ่งเข้าและความสั่นสะเทือนก่อสร้าง เป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และออกจากบริเวณก่อสร้าง	- ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน	เคลื่อนที่ตามลำดับ แต่กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าว

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากมีการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดการก่อสร้างของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - กรณีเกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงเจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม	-
1.4 ทรัพยากรดิน การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม			-
1.4.1 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับที่เนิน ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างวางฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคของโครงการเท่านั้น ดินที่ได้จากการวางระบบดังกล่าวจะนำมาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการ ไม่มีปริมาณดินเหลือที่จะต้องนำออกจากโครงการแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรดินจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีกำแพงกันดิน 4 ขนาค คือ 1) ขนาดความสูง 4 เมตร ความหนาของตัวกำแพง 0.45 เมตร ขนาดฐาน ยาว 2.5 เมตร 2) ขนาดความสูง 5 เมตร ความหนาของตัวกำแพง 0.50 เมตร ขนาดฐาน ยาว 3.00 เมตร 3) ขนาดความสูง 6 เมตร ความหนาของตัวกำแพง 0.60 เมตร ขนาดฐาน ยาว 3.50 เมตร และ 4) ขนาดความสูง 7 เมตร มีความหนาของตัวกำแพง 0.60 เมตร ขนาดฐาน ยาว 4.00 เมตร ตำแหน่งกำแพงกันดินอยู่บริเวณหลังอาคารวิลล่า C สำหรับรูปแบบของกำแพงกันดินออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกัน Land Slide โดยรูปแบบกำแพงกันดินและรายการคำนวณกำแพงกันดินแสดงในภาคผนวก จ-6 - ตัดต้นไม้เฉพาะพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้นในส่วนที่ไม่มีการปรับพื้นที่ให้คงสภาพพื้นที่ที่ยังมีต้นไม้ไว้เช่นเดิม - ปลูกหญ้าคลุมดินในบริเวณที่ว่างภายในพื้นที่โครงการ เพื่อดูดซับน้ำและยึดเกาะหน้าดิน ช่วยลดการชะล้างพังทลายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างได้ - จัดให้มีการปิดหน้าดินเป็นระยะๆ	 (นายณัฐวรณัฐ จำลองภาค) เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		- ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานรากอาคาร จะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นสวนหย่อมภายในโครงการ - ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานรากอาคาร จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมซึ่งไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น ก่อนเริ่มงานขุดดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน - จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลากำหนดห้ามคนงานทำงานขุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างระบายน้ำในช่วงแรก ๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด คือ งานวางรางระบายน้ำในโครงการจะดำเนินการในลำดับที่ 3-6 เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถระบายออกจากพื้นที่โครงการได้ โดยจะมีบ่อพักน้ำเพื่อพักขยะและตะกอนดินก่อนระบายน้ำออกสู่ลำรางสาธารณะต่อไป - จัดให้มีรั้วชั่วคราวกั้นรอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง - ทางโครงการจะจัดให้มีการปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

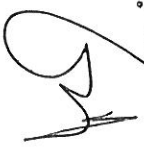
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบสลับกับพื้นที่เนิน มีบ้านพักอาศัยขึ้นเดี่ยวแบ่งเป็น 5 ยูนิต์ 1 หลัง ปัจจุบันมีสภาพการว่างไม่มีผู้พักอาศัย มีไม้ยืนต้นและพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนและการใช้ประโยชน์โดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนไม่มีสภาพเป็นป่าไม้ จึงไม่มีสัตว์ป่าหายากและสัตว์สงวนอยู่ จากการสำรวจพื้นที่โครงการพบพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เช่น มะพร้าว กุ่มน้ำ ขนุนป่า ซึ่งไม่ดังกล่าวดังกล่าวโครงการจะยังคงเก็บไว้เพิ่มเติม ในส่วนของผลกระทบต่อสัตว์บกนั้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ และสัตว์บกที่พบในพื้นที่ก็เป็นสัตว์ที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้เป็นสัตว์คุ้มครอง สัตว์สงวน หรือมีสถานภาพหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบทั้งจากระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น - เก็บรักษาดินไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และนำน้ำเสียจากส่วนคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ส่วนระยะดำเนินการเป็นโครงการที่มีการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานแล้วจะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป และนำบางส่วนที่เหลือจะปั๊มออกสู่รางสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-


 (นายณัฐวรรณ จ้างองภาค)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2 การเกิดแผ่นดินไหว	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่มกับที่เนิน มีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างรากฐานของอาคาร ซึ่งใช้เวลาไม่นาน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยาในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	-	-
1.4.3 การเกิดสีนํ้า	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับที่เนิน จากเหตุการณ์การเกิดสีนํ้าในปี 2547 พบว่าพื้นที่โครงการห่างจากชายหาดกมลาประมาณ 18 เมตร ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย โชนที่ 1 ซึ่งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากสีนํ้า อย่างไรก็ดีตามจุดปล่อยภัยจากสีนํ้าที่มีอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติบริเวณเชิงเขาสองพี่น้อง หมู่ที่ 3 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกภาคส่วนมาร่วมฝึกซ้อมอพยพประจำปีอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งแจกจ่ายคู่มือการอพยพแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยคลัสท์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างทั่วถึง ตลอดจนโครงการจะมีการจัดทำแผนที่เส้นทางหนีภัยคลัสท์อย่างชัดเจนไว้ ณ จุดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสีนํ้ามีในระบะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง - จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยคลัสท์กับ พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	-
1.4.4 การเกิดดินถล่ม	- จากสถิติดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2546 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่เคยเกิดปัญหาดินถล่มในระยะที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะเห็นว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่อยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	-	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน			
3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน	- มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว เช่นมี กมลา เบย์ การ์เด็น รีสอร์ท และ ภูเก็ตแฟนตาซี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 383 เมตร และ 850 เมตร ตามลำดับ . หากกมลา ห่างจากพื้นที่โครงการทางทิศใต้ประมาณ 18 เมตร . และหาดแหลมสิงห์ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 1.30 กิโลเมตร บางส่วนยังคงเป็นพื้นที่รกร้าง มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม บริเวณริมหาดใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว จึงไม่ขัดกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต	- พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขไปรษณีย์และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (2) สถานที่บรรจุภัณฑ์และสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุภัณฑ์หรือถังบรรจุก๊าซ (3) สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า (5) โรงฆ่าสัตว์ (6) ไร่ ไร่เกลือผลิตผลทางการเกษตร 7) กิจาจัดมูลฝอย - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ดังกล่าว พบว่าโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ลักษณะอาคารทุกอาคารไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โดยมีพื้นที่โครงการทั้งหมด 12,180 ตารางเมตร มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารปกคลุมดิน 4,374.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.91 ของพื้นที่โครงการ มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 7,805.73 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.09 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ตที่กำหนดไว้	-	 (นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	- โครงการจัดอยู่ใน 3 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1.บริเวณที่ 2.และบริเวณที่ 5 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่บริเวณที่วัดจากแนวฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 1 ประกอบด้วย VILLA-A ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.20 เมตร, VILLA-B ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.50 เมตร, VILLA-B2 ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร, และบางส่วนของ VILLA-C ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร, สระน้ำ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ พบว่า บริเวณที่ 1 มีพื้นที่ 3.092 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 650.97 ตารางเมตร หรือร้อยละ 21.05 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 2,451.03 ตารางเมตร หรือร้อยละ 79.27 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่บริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 ประกอบด้วย อาคาร A จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร B จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร C จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร D จำนวน 4 ชั้นได้ดิน มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร E จำนวน 4 ชั้นได้ดิน มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร LOBBY จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 11.80 เมตร, อาคาร BALL ROOM จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 10.50 เมตร, พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ พบว่า บริเวณที่ 2 มีพื้นที่ 8.394 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,843.31 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.87 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 5,550.69 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และพื้นที่ที่มีรัศมีโดยรอบเป็นระยะ 100 เมตร นับจากเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตั้งต่อไปนี้ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่สภาพท้องถิ่นมีมติเป็นอย่างอื่น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 12 เมตร นอกจากนี้ยังต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นด้วย		

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- พื้นที่โครงการบริเวณที่ 5 ประกอบด้วย อาคาร BOH จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่ จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 5 มีพื้นที่ 883 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 297.17 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.65 และมีที่ว่างอัน ปราศจากสิ่งปกคลุม 585.83 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	-	-
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	- พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1,2 และบริเวณที่ 3 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่จากแนวชายฝั่งเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ห้ามมิให้บุคคลใด ก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ 1) อาคารประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่ อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 2) เชื้อเพลิง ทาง หรือท่อระบายน้ำ รั่ว กักเก็บ ประดู และสะพาน ที่ ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล 3) ทำเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ - พื้นที่บริเวณที่ 1 โครงการได้มีการออกแบบอาคารชั้นเดียวแต่หลังให้มีความสูง เท่ากับ 4.20 เมตร, 4.50 เมตร และ 5.50 เมตร ตามลำดับ และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไม่เกิน 75 ตารางเมตร รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 79.11 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น ซึ่งสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารของโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว - บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่บริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร 2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร 3) โรง มหสหตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นประทัด 4) สถานที่เล่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการขนส่งทางบก 5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลัง เกิน 10 ตารางเมตร 6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร 7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่าง จากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร 8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานที่บริการตามกฎหมายว่า ด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว 9) สถานที่บริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษา น้ำมันเชื้อเพลิง 10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง 11) สถานศึกษาและ สถานศึกษา 12) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มี ความสูงไม่เกิน 12 เมตร 13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ถาวรหรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคาร ประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อย กว่า 5 เมตร 14) เฝิงหรือแผงลอย 15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50	- ก่อสร้างตามแบบการก่อสร้างที่ผ่าน การตรวจรับรองจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง - ก่อสร้างรั้วแสดงแนวเขตการ ก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจน	 (นายณัฐวรรต จ้าลองภาค) เจ้าหน้าที่ด้านป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)	ของเนื้อที่ที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 16) ห้องแถวหรือตึกแถว 17) ฉนวนกันเสียงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน 18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีลักษณะในหน้าองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม 19) โรงกำจัดมูลฝอย - พื้นที่บริเวณที่ 2 โครงการได้ออกแบบอาคารแต่ละหลังให้มีระดับสูงตั้งแต่ 10.50 เมตร ถึง 11.80 เมตร ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตั้งแต่ 504.70 ตารางเมตร ถึง 1,925.96 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จึงสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว - พื้นที่บริเวณที่ 3 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนวห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5) (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันหรือหลายหลังกัน 200 ตารางเมตร (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดความสูงให้วัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคาร BOH 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ พบว่า บริเวณที่ 3 มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น จึงสรุปได้ว่าการใช้พื้นที่ของโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจร บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4233 มีค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างเป็นดังนี้ (1) วันหยุด เวลา 16.01 น. ถึง 17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.423 อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า มีความสามารถในการเปลี่ยนช่องทางการจราจร แต่ความเร็วอิสระไม่เปลี่ยนแปลง (2) วันทำงาน เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. เป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.541 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การเปลี่ยนช่องทางต้องใช้เวลาประมาณ 17.01 น. แต่ความเร็วอิสระยังไม่เปลี่ยนแปลง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของการจราจรทุกที่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง - จะลดการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้เข้าไปกลุ่มกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

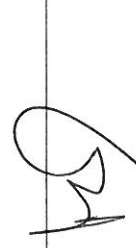
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- ควบคุมมิให้มีการบรรทุกทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย - ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - ระหว่างการขนส่ง sheet pile กำหนดให้มีสายรัดท่อนเหล็กพร้อมทั้งผ้าใบคลุมตลอดการขนส่งบริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	
3.3 การใช้น้ำ	- นำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะได้นำจากบ่อน้ำตื้นภายในพื้นที่โครงการ แบ่งได้ดังนี้ - การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 550 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอนพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy Inc. 1997) ดังนั้นจึงมีการใช้น้ำประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน - กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ทั้งนี้คาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ที่ต้องการมีปริมาณค่อนข้างน้อย	- นำทิ้งที่ใช้แล้วบางส่วนให้นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ฉีดพรมถนน ล้างล้อรถ เป็นต้น - แนะนำคนงานให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	-  (นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	- น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างทำการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน - น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณาฯ) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบเนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก (20 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน	- ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 6 ชุด สำหรับห้องส้วม 12 ห้อง และจะติดตั้งให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลต่อไป - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำขีปนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดตั้งรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างถังต่อไป - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะต้องติดตั้งรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลและรถถอนถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและห้องส้วมชั่วคราวออกจากพื้นที่โครงการ	-
3.5 การระบายน้ำ	- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาดำเนินงานระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของการก่อสร้าง โดยการขุดดินเป็นร่องระบายน้ำ ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 0.5 เมตร โดยรอบบริเวณที่ทำการก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำสู่บ่อพักตะกอนเพื่อตกตะกอนก่อนปล่อยสู่ดินสาธารณะ เพื่อควบคุมและรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถระบายออกจากพื้นที่โครงการได้ โดยระบบระบายน้ำของโครงการจะมีบ่อพักน้ำเพื่อดักขยะและตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่รางทางสาธารณะประโยชน์อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ได้กีดขวางการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด ชุมชนยังคงระบายน้ำได้ตามปกติ ดังนั้นอาจมีผลกระทบจากการระบายน้ำช่วงก่อสร้างในระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมและรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำขีปนงานให้คนงานทั้งขยะสู่สำราสาธารณะ และให้มีการทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น	-
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง - มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนวัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษคอนกรีต ผู้รับเหมารวบรวมขนส่งออกไปทิ้งในที่ที่ได้จัดหาไว้โดยเฉพาะ โดยโครงการกำหนดให้ผู้ขนส่งเศษ	- จัดตั้งรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 12 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 6 ถัง วางไว้กระจ่ายทั่วทั้งโครงการ - ติดต่อบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกลาให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้มีชนิด ไม่ตกหล่น	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	วัสดุตั้งกล่าวไปกำจัด - มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาดังจัดให้มีจุดรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันเก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ - คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 550 คน เกิดปริมาณมูลฝอยสูงสุด 825 ลิตร/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน ผู้รับเหมาดังจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 6 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,440 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุด 2 วัน - ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น ดังไว้กระจายอยู่ทั่วทั้งโครงการ และทุกวันจะจัดให้มีคนงานรวบรวมมูลฝอยจากทั้งโครงการมาพักไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อรอการเก็บขนจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลกลมาให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวันต่อไป	- การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก - ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น - ผู้รับเหมาดังต้องกำกับไม่ให้คนงานทิ้งขยะลงสู่รางสาธารณะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยเป็นประจำหากมีปริมาณเพิ่มขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	-
3.7 ไฟฟ้า	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลุง จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตมีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	- เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน และมีระบบตัดไฟเมื่อเกิดลัดวงจรหรือเกินกำลัง - แนะนำให้คนงานใช้ไฟอย่างประหยัด	-
3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม	- ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเทศบาลตำบลกลมามีความเพียงพอในการสื่อสารและโทรคมนาคมและจากการก่อสร้างอาคารของโครงการมิใช่อาคารสูง ซึ่งความสูงของอาคารที่สูงที่สุดเพียง 11.70 เมตร ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการบินอย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบในด้านนี้	-	-


 (นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้างเกิดได้ทั้งจากการสูบบุหรี่ของคนงาน กิจกรรมการก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้างที่ติดไฟง่าย เช่น อาจเกิดจากลูกไฟ จากงานเชื่อม หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร จากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายในซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่าง เป็นระเบียบเรียบร้อย - จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง - จัดให้มีการอบรมคนงานให้มีการดับเพลิงเคมีอย่าง ถูกต้อง - ติดป้ายสัญลักษณ์, ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิด อันตราย เช่น " เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต " และ " ห้ามสูบบุหรี่ " เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายต้อง สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้ บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแล ความปลอดภัยในพื้นที่	-
4 คุณภาพชีวิต	- ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 550 คน โดยคนงาน ส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และ จะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้น เพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจกรรม คำวิสาขก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิด ผลกระทบทางด้านบวกต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน - นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิด จากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ จึง คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่อง ดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อ ความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆให้กับผู้ที่พักอาศัย ในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดย พิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณที่เกิดขึ้น - ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียง - หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจาก การก่อสร้าง ทางโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง รับผิดชอบในการแก้ไข	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายร่วมกันก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		(1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว - ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนภัยนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน - จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างโดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยขอความร่วมมือจากคนงานทุกคน - มอบหมายให้หัวหน้างานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างทำการก่อสร้าง (2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร - จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย - เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และคนงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด - ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและหล่อลื่นเครื่องมือเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ	(นายณัฐวรณัฐ จ้าลองกาศ) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(3) ความปลอดภัยในส่วนบุคคล - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท - การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย - การฝึกอบรมคนงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	-
4.3 ทัศนียภาพ	- ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการปรับพื้นที่ และงานอาคาร แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 18 เดือน และไม่ต่อเนื่อง ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	- อนุมัติให้ชั่วคราวสูงประมาณ 2.4 เมตร เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ - การก่อสร้างโครงการต้องให้อยู่ในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น - เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจึงต้องทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	-
4.4 การรบกวนความเสียหาย	- การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง และอยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทันที - กรณีเกิดผลกระทบที่สามารถตรวจสอบได้ว่าเกิดจากโครงการจะต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม	-

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- ตรวจสอบให้มีการปรับแต่งพื้นที่ที่เก่าแก่ให้เป็น - ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	- ตลอดการปรับแต่งพื้นที่ - ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
2. ทรัพยากรดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการปรับพื้นที่	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- วัดอุทล้อยน้ำ - สี - กลิ่น - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ความโปร่งใส - สารแขวนลอย - ความเค็ม - น้ำมันและไขมัน - บีโตรีเนียมไฮโดรคาร์บอน - ออกซิเจนละลายน้ำ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- เก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA : American Public Health Association, AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยดัชนีที่ตรวจวัดเป็นประจำตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	 (นายณัฐวรรณ จ้างองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม - แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค - ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนียไนโตรเจน - คลอรีนคงเหลือ - ชัลไฟด์	-	-	-	-

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพอากาศ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำกับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก ● จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ● กันรั้วที่ชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงบ้านอยู่อาศัยของบุคคลอื่น ● ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น ● ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น ● ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีบ่อล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด	- ตลอดการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	- -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา



(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานไม่อาวุโส

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	● จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดยกวาดเศษหินทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง ● ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบมิดชิด หรือจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่มีหลังคาคลุมทุกด้าน			
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ ● ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน ● ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อสนให้เครื่องจักรทำงานได้ดี ● จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ● หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน ● หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเสียงและความสั่นสะเทือนใน	- ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	- -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
	- ระดับสูงพร้อมกัน - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร			
6. การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร - สภาพถนนการขรุขระ	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
7. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงลำรางสาธารณะหรือไม่	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
8. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
9. อากาศไว้มลพิษและความปลอดภัย	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด - สภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย	- ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	- - -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
10. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	- -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา
11. ทัศนียภาพ	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา

(นายณัฐวัฒน์ จัณองภาส)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. เรื่องร้องเรียน	- สอบถามประชาชนที่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด และผู้รับเหมา

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในราคาก่อสร้างโครงการ

Summaries

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยวและการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ทำให้ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่ราบลุ่มกับที่เนิน มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้าง มีพืชพืชขึ้นปกคลุมและมีบ้านพักอาศัยชั้นเดียวแบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง ซึ่งมีสภาพรกร้าง ไม่มีผู้พักอาศัย เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารบริการ และอาคารห้องพักรวมทั้งสิ้น 22 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค สะพานน้ำ ที่จอดรถและพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตย์กรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและจัดส่วนภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	-
1.2 คุณภาพอากาศ	- กิจกรรมของโครงการเป็นโรงแรมสำหรับการท่องเที่ยวและการพักผ่อน ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยปัญหาจากยานพาหนะที่จะมีต่อคุณภาพอากาศที่ระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการมีปริมาณเท่ากับ 25.93 กรัม/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการจะถูกดันไม่ของโครงการดูดซับได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการระยะดำเนินการแต่อย่างใด	- มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นพิษกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	-
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่จะทำให้เกิดผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-


 (นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
 เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรที่ดิน การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม			
1.4.1 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายหลังจากดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะเร่งปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อความสะดวก และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยการปลูกไม้ต้นและพืชคลุมดิน ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ พร้อมทำการดูแลรักษา เพื่อให้พื้นที่ไม่ต่างจากสามารถเจริญเติบโตปกคลุมดินโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นน้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมส่งสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง นำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไว้ที่บ่อหนองน้ำใต้ดิน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง การระบายน้ำออกจากบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1067 ลูกบาศก์เมตรวินาที หรือ 384 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง เพื่อระบายน้ำฝนออกสู่รางสาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน เพื่อให้น้ำดังกล่าวเป็นน้ำที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ และนำบางส่วนที่เหลือจะปล่อยออกสู่รางสาธารณะ ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินในระยะดำเนินการ		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

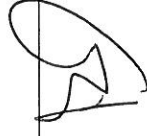
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2 การเกิดแผ่นดินไหว	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับพื้นที่เนิน และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2 ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้นั้น กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุดพบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2551 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ตแต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา มีระยะห่างประมาณ 73 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคาร เช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ -	-
1.4.3 การเกิดสึนามิ	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับพื้นที่เนิน จากเหตุการณ์การเกิดสึนามิเมื่อ 2547 พบว่าพื้นที่โครงการห่างจากชายหาดประมาณ 18 เมตร ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย โซนที่ 1 ซึ่งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ดีตามจุดปลอดภัยจากสึนามิที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติบริเวณเชิงเขาสองพี่น้อง หมู่ที่ 3 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร ทั้งนี้องค์การบริหารส่วนตำบลกลามลามีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกภาคส่วนมาร่วมฝึกซ้อมอพยพประจำปีอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งแจกจ่ายคู่มือการอพยพแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยด้วยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างทันท่วงที ตลอดจนโครงการจะมีการจัดทำแผนที่เส้นทางการหนีภัยคลื่นยักษ์ติดไว้ในจุดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง - จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม	- (นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.3 การเกิดสีน้ำมี (ต่อ)	ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสีน้ำมีในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยคลื่นยักษ์ พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	-
1.4.4 การเกิดดินถล่ม	- จากสถิติดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ.2546 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยเกิดปัญหาดินถล่มในระยะที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่าง ๆ ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะเห็นได้ว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่อยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม		-
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบลุ่มกับพื้นที่เนิน มีบ้านพักอาศัยชั้นเดียวแบ่งเป็น 5 ยูนิต 1 หลัง ปัจจุบันมีสภาพปรักปรำไม่มีผู้พักอาศัย มีไม้ยืนต้นและพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนและการใช้ประโยชน์โดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนไม่มีสภาพเป็นป่าไม้ จึงไม่มีสัตว์ป่าหายากและสัตว์สงวนอยู่ จากการสำรวจพื้นที่โครงการพบพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เช่น มะพร้าว กุ่มน้ำ ขนุนป่า ซึ่งไม้ดังกล่าวโครงการจะยังคงเก็บไว้เพิ่มเติม ในส่วนของผลกระทบต่อสัตว์บนนั้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินการในระยะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รับกวนสัตว์บนนอกพื้นที่โครงการ และสัตว์ที่พบในพื้นที่ก็เป็นสัตว์ที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้เป็นสัตว์คุ้มครอง สัตว์สงวน หรือมีสถานภาพหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบทั้งจากระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น - เก็บรักษาดินไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคณาก่อนปล่อยด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ส่วนระยะดำเนินการโครงการที่มีการบำบัดน้ำ		-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	เสียให้ได้ตามมาตรฐานแล้วจะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการต่อไป และนำบางส่วนที่เหลือจะปล่อยสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน			
3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน	- มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว เช่นมี กมลา เบย์ การ์เดน รีซอร์ท และภูเก็ตแฟนตาซี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 383 เมตร และ 850 เมตร ตามลำดับ , หาดกมลา ห่างจากพื้นที่โครงการทางทิศใต้ประมาณ 18 เมตร , และหาดแหลมสิงห์ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร บางส่วนยังคงเป็นพื้นที่กร้าง มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม บริเวณริมหาดใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว จึงไม่ขัดกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรวม	-	-
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต	- พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการ เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขเป็นการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	-	-



(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต (ต่อ)	- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (2) สถานที่ประกอบกิจการและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว (3) สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร และแกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการล่า (5) โรงฆ่าสัตว์ (6) ไชโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร 7) กิจจัดมูลฝอย - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่าโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ลักษณะอาคารทุกอาคารไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ โดยมีพื้นที่โครงการทั้งหมด 12,180 ตารางเมตร มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารปกคลุมดิน 4,374.27 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.91 ของพื้นที่โครงการ มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 7,805.73 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.09 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ตที่กำหนดไว้		
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	- โครงการจัดอยู่ใน 3 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1,บริเวณที่ 2,และบริเวณที่ 5 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 1 ประกอบด้วย VILLA-A ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.20 เมตร, VILLA-B ชั้นเดียว มีระดับความสูง 4.50 เมตร, VILLA-C ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร, VILLA-D ชั้นเดียว มีระดับความสูง 5.50 เมตร, และบางส่วนสูง 5.50 เมตร, และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่พบว่า บริเวณที่ 1 มีพื้นที่ 3,092 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 650.97 ตารางเมตร หรือร้อยละ 21.05 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 2,451.03 ตารางเมตร หรือร้อยละ 79.27 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 ประกอบด้วย อาคาร A จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร B จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร C จำนวน 4 ชั้น มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร D จำนวน 4 ชั้นใต้ดิน มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร E จำนวน 4 ชั้นใต้ดิน มีระดับความสูง 11.70 เมตร, อาคาร LOBBY จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 11.80 เมตร, อาคาร BALL ROOM จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 10.50 เมตร, พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พบว่า บริเวณที่ 2 มีพื้นที่ 8,394 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,843.31 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.87 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 5,550.69 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.13 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และพื้นที่ที่มีรัศมีโดยรอบเป็นระยะ 100 เมตร นับจากเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตั้งต่อไปนี้ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่สภาพท้องถิ่นมีมติเป็นอย่างอื่น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 12 เมตร นอกจากนี้ยังต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นด้วย - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 5 ประกอบด้วย อาคาร BOH จำนวน 2 ชั้น มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พบว่า บริเวณที่ 5 มีพื้นที่ 883 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 297.17 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33.65 และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 585.83 ตารางเมตร หรือร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	-	-

(นายณัฐวทรณ จำลองการ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 - บริเวณที่ 1 คือ พื้นที่จากแนวชายฝั่งเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ 1) อาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 2) เชื้อเพลิงทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตู และสะพาน ที่ไม่ได้สร้างสูงสู่ทะเล 3) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ - พื้นที่บริเวณที่ 1 โครงการได้มีการออกแบบอาคารขึ้นแต่ยแต่หลังให้มีระดับความสูง เท่ากับ 4.20 เมตร, 4.50 เมตร และ 5.50 เมตร ตามลำดับ และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไม่เกิน 75 ตารางเมตร รวมทั้งจัดให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 79.11 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น จึงสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารของโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว - บริเวณที่ 2 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร 2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร 3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ 4) สถานที่ซึ่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก 5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร 6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร 7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร 8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานีบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว 9) สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง 10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยตั้งแต่เกิน 5 เตียง 11) ศาสนสถานและสถานศึกษา 12) บ้ายหรือสิ่งก่อสร้างอื่นสำหรับติดตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร 13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่น	สิ่งแวดล้อม - ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกระทรวงมหาด พ.ศ. 2548, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และเรื่องขยายระยะเวลาการบังคับใช้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2532 เป็นต้น	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ต่อ)	- โดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร 14) เพิงหรือแผงลอย 15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น 16) ห้องแถวหรือตึกแถว 17) แผนผังสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน 18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทางองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม 19) โรงกำจัดมูลฝอย - พื้นที่บริเวณที่ 2 โครงการได้ออกแบบอาคารแต่ละหลังให้มีระดับสูงตั้งแต่ 10.50 เมตร ถึง 11.80 เมตร ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตั้งแต่ 504.70 ตารางเมตร ถึง 1,925.96 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จึงสรุปได้ว่าการออกแบบอาคารสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว - พื้นที่บริเวณที่ 3 คือ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนวห้ามมิให้บุคคลได้ก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5) (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดความสูงให้วัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร - พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคาร BOH 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 5.70 เมตร พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่จัดสวน เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า บริเวณที่ 3 มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 66.35 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น จึงสรุปได้ว่าการใช้พื้นที่ของโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจร บริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4233 มีค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการเป็นดังนี้ (1) วันหยุด เวลา 16.01 น. ถึง 17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.448 อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับความถี่ฐานการจราจร สภาพการจราจร พบว่า มีความสามารถในการเปลี่ยนช่องทางลดลง แต่ความถี่อิสระไม่เปลี่ยนแปลง (2) วันทำงาน เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. เป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.567 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับความถี่ฐานการจราจร	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	(นายณัฐวรรณ จ้าลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การจราจร พบว่า การเปลี่ยนแปลงต้องใช้ความระมัดระวังมากขึ้น แต่ความเร็วอิสระยังไม่เปลี่ยนแปลง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ - โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆในโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถก็ดียวทางเส้นทางการจราจร - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการและบริเวณไหล่ทาง - โครงการจัดให้มีทางเข้าออกโครงการ กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง - ในกรณีมีงานเลี้ยงหรืองานพิธีการขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จะมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังนี้ - ประสานงานกับพื้นที่ข้างเคียงเพื่อขอใช้สถานที่เป็นที่จอดรถชั่วคราว - ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรให้สอดคล้องกันกับพื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีรถดับเพลิงหรือรถดับเพลิงที่จะเข้ามาให้บริการในโรงแรม เพื่อความสะดวกและลดการใช้พาหนะ	-
3.3 การใช้น้ำ	- เนื่องจากโครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานงบประมาณส่วนภูมิภาคจึงหวัดเกิด ดังนั้นโครงการจึงขอรับบริการน้ำประปาจากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคดังกล่าวเพื่อการอุปโภคของโครงการ (หนังสือยืนยันการให้บริการประปา แสดงถึงภาคผนวก ง) และโครงการหากเกิดขาดแคลนน้โครงการจะใช้น้ำซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง สำหรับนำเพื่อการบริโภคทางโครงการจะซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ดังนั้นปริมาณน้ำใช้สำหรับโครงการจึงมีเพียงพอตลอดทั้งปี - ในกรณีมีน้ำแล้ง หากเกิดการขาดแคลนน้ โครงการจะใช้น้ำซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมีการสำรองน้ำไว้ใช้เพื่อการอุปโภคอย่างเพียงพอกับความต้องการ ทำให้การใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที - ใช้สุขภัณฑ์ในห้องน้ำห้องส้วมประเภทประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และลักษณะต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การระบายน้ำ - กรณีฝนไม่ตก น้ำเสียจากอาคารภายในโครงการจะรวบรวมเข้าระบบบำบัดของเสียแต่ละอาคาร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว (ประเภท ข ค่าบีโอดี ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถัง ได้แก่ 1) Waste Water Tank 1 และ 2) Waste Water Tank 2 ปริมาตร แต่ละ 120 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งสองถัง จะถูกปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน เพื่อให้น้ำดังกล่าวเป็นน้ำที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ นำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำบางส่วนที่เหลือจะมีออกสู่สาธารณะ ปริมาตร 174.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ฝนตก น้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปลงบ่อพักน้ำไว้ที่บ่อหลวงน้ำใต้ดินปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร B บ่อหลวงน้ำใต้ดินสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง การระบายน้ำออกจากบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 384 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เครื่องสูบน้ำมีมอเตอร์ขับเคลื่อนขนาด 30 แรงม้า เพื่อระบายน้ำฝนออกสู่สาธารณะที่ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการได้ขออนุญาตระบายน้ำฝนที่ผ่านการชะลอไว้ลงสู่รางสาธารณะจากอาคาร กะชู่ แล้ว สำหรับการพัฒนาถนนลงสู่บ่อหลวงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผลกระทบต่อการระบายน้ำของโครงการต่อชุมชนข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในบ่อหลวงน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (1 เดือนครั้ง หรือตามความเหมาะสม) - ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - จัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ - อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วง น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปลงบ่อพักน้ำไว้ที่บ่อหลวงน้ำใต้ดินปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร B บ่อหลวงน้ำใต้ดินสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที - กำหนดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ในการประปาใช้ในการรดน้ำต้นไม้เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำลงสู่รางสาธารณะ - ติดป้ายบริเวณที่มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อป้องกันการผลิตสีกกับน้ำทิ้งของผู้อยู่อาศัย	-

(นายณัฐวัตรณ จ้างองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดหาน้ำเสีย	- เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 246,900 ลิตร/วัน (246,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยห้องพักขยะรวม, VILLA-A, VILLA-B, VILLA-B2, VILLA-C, อาคาร BOH, อาคาร LOBBY และอาคาร BALL ROOM จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบกรวยไร้อากาศ โดยภายในอาคาร LOBBY จะติดตั้งถังดักไขมัน Grease Trap รุ่น GT-600 เพื่อแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากนั้นน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน ในครัว ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียด้วยสำหรับอาคาร A, B, C, D, และอาคาร E จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process) - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่าบีโอดี ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ จนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่าบีโอดี ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนไหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จำนวน 2 ถึง ปริมาตรถึงจะ 120 ลูกบาศก์เมตร น้ำทั้งหมดจะผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีนก่อนจะปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล - น้ำที่อยู่ในถังรีไซเคิล ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จะแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วนคือ น้ำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการคิดเป็นปริมาตร 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำบางส่วนที่เหลือ คิดเป็นปริมาตร 174.90 ลูกบาศก์เมตร จะถูกปล่อยออกสู่ลำรางสาธารณะ โดยบริเวณที่จะนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกให้ผู้คนผ่านไปมาทราบด้วย สำหรับการทำจัดตะกอน โครงการจะประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลกลา มาสุขตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบ ปริมาณการตะกอนจากสวนเกรของของบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็ฐรูปเป็นประจำ หากมีปริมาณ เกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลมาสุขบ ำบัดน้ำ นอกจากนี้ยังได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ ดังนี้ ผลกระทบจากน้ำเสียในช่วดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ และปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะตามที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบและควบคุมไม่ให้เกิดการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด น้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรม หรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการสุบตะกอนจากสวนเกรแยกตะกอนและส่วน ตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่องานปฏิบัติการ ขององค์การบริหารส่วนตำบลกลาให้เข้ามา ดำเนินการ - กำหนดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้เพื่อลดปริมาณการระบาย น้ำลงสู่ลำรางสาธารณะ - ติดป้ายบริเวณที่มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อป้องกันกรณีสัมผัสกับน้ำทิ้งของผู้อยู่อาศัย	-

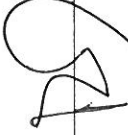
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ภัตตาคาร ร้านอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 3,630 ลิตร/วัน หรือ 3.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน - โครงการจะประสานงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบล เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะและนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปึกถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวม - สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลที่เข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบกระบะ 4 ล้อ จำนวน 3 คัน รองรับปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 2 ตันต่อคัน ให้บริการเก็บขนวันละ 1 เที่ยว ดังนั้นจึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ 6.0 ตันวัน ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยที่รถเก็บขนขยะเอกชนเก็บได้ในปัจจุบันมีเพียง 4.5 ตันต่อวัน (1.5 ตัน/คัน) - ดังนั้นเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบล จึงมีศักยภาพเพียงพอในการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบแต่อย่างใด	- ภายในห้องพักรวบรวมขยะมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ โดยในอาคารแต่ละชั้นจะมีจุดวางถังขยะอยู่บริเวณบันไดหลัก จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง - จัดให้มีห้องพักรวบรวมขยะของโครงการอยู่บริเวณอาคาร BOH แยกเป็นห้องพักรวบรวมขยะเปียก, ขยะแห้ง, และขยะรีไซเคิล ซึ่งสามารถรับมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 7 วัน โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการจัดการบริหารส่วนตำบลเข้ามาเก็บขนทุกวัน - ภายในห้องพักรวบรวมขยะมูลฝอยมีถังขยะขนาด 120 ลิตร ภายในห้องพักรวบรวมขยะประเภทเพื่อป้องกันความทรมานของน้ำขยะและป้องกันกลิ่นเหม็น - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดภายในห้องพักรวม - บริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปึกผูกให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวบรวมขยะของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักรวบรวมขยะทุกครั้งหลังจากการเก็บขนขยะเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเข้ามาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวบรวมขยะมูลฝอยรวมให้บำบัด โดยเข้าสู่ระบบบำบัดที่โครงการจัดเตรียมไว้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและห้องพักรวบรวมขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักรวบรวมขยะมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น และมีการจัดแยกขยะก่อนทิ้งลงถัง ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย - ระบบห้องพักรวบรวมขยะต้องเป็นระบบปิด และมีพื้นที่พนักงานแยกขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลออกจากขยะแห้งด้วย	-  นายณัฐพร จ้างองกา (ศ) เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	- หากโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอกลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ - การใช้กระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้าจากการไฟฟ้ากลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะขอติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 1,250 KVA Oil Type ติดตั้งที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ทั้งนี้โครงการมีความต้องการไฟฟ้าจาก 3 ส่วนหลัก คือ 1) โหลดระบบไฟฟ้า สำหรับห้องพัก ขนาด 445.434 VA 2) โหลดระบบไฟฟ้าส่วนกลาง สำหรับโครงการ อาทิเช่น สำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องประชุม ห้องซักritz ฯลฯ ขนาด 192.411 VA และ 3) โหลดระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ส่วนกลาง อาทิเช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์ ฯลฯ ขนาด 242.125 VA ดังนั้นโหลดไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ 879,970 VA คิดค่า safety factor 25% ได้เท่ากับ 1,099,963 VA อีกทั้งโครงการยังมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการหากมีการใช้บริการเต็มทุกห้องพัก ก็จะไม่มีความกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอกลางขัดข้อง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 KVA Stand By Rated จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้จ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบลิฟท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบแสงสว่างทางเดิน ได้อย่างเพียงพอ	- รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - เปิดไฟฟ้ส่วนกลางระหว่าง 18.00-06.00 น. - ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ด้วยการประหยัดน้ำ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบหม้อแปลงและบนเพดาน - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดประตูในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ - หลีกเลี่ยงการใช้เพอร์นิเจอร์ที่อ้อมความร้อน เช่น เก้าอี้หวาย หรือ สักลาดในห้องปรับอากาศ - เลือกซื้อพัดลมที่มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรอง - ใช้หลอดผอม ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์กับหลอดผอม - ใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยกระจายความสว่าง - ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับการเปิดไฟไว้ทั้งคืน - ติดตั้งไฟเฉพาะจุดแทนการเปิดไฟทั้งห้องพัก - ใช้สวิตช์นอกอาคาร เพื่อลดอุณหภูมิจากภายนอกอาคาร - เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะกับขนาดของห้องพัก - ดูป้ายฉลาก ENERGY STAR ก่อนซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า - ใช้สวิตช์ประหยัดน้ำ - ติดตั้งอุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อก	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสภาวะสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม	- ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเทศบาลตำบลมีความเพียงพอในด้านการสื่อสาร และโทรคมนาคมและจากการก่อสร้างอาคารของโครงการมีใช้อาคารสูง ซึ่งความสูงของอาคารที่สูงที่สุดเพียง 11.70 เมตร ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อกรรมกรบวณ สัญญาณแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบในด้านนี้	-	-
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	- จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยและบันไดหนีไฟ, ความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกภายนอกอาคาร, ความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล จะเห็นได้ว่าโครงการมีความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นผลกระทบทางด้านนี้ จึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) - ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอยู่การใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพอยู่อาศัยนอกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมีก๊อกอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด - มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	 (นายณัฐวรเดช ขำสอนภาศ) เจ้าหน้าที่งานไปรษณีย์

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การระบายอากาศ	- ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นทั้งระบบแบบธรรมชาติและใช้เครื่องปรับอากาศ - สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 488 ตัน จาการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ในรายละเอียดด้านล่าง จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.2 องศาเซลเซียส เป็น 28.53 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.33 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรวมในระดับต่ำ	- ปลุกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินให้มากที่สุด บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทางพื้นโดยให้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัว เพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมามากเกินไปและได้มาตรฐานจากกระทรวงอุตสาหกรรม เน้นการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดพลังงาน	-
4 4.1 คุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- โครงการจะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เนื่องจากโครงการเป็นโรงงาน ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.9) และจังหวัดภูเก็ตมีสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยมีโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนรวม 6 แห่ง สถานีอนามัย 23 แห่ง จำนวน 1,000 เตียง มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,225 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ 219 คน ทันตแพทย์ 55 คน เภสัชกร 65 คน และพยาบาลวิชาชีพ 886 คน	- ดูแลรักษาความสะอาดของส้วมให้น้ำให้ออกสู่ลักษณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา หากชำรุดให้รีบปรับปรุงซ่อมแซม - จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการป้องกันและรับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การปฐมพยาบาล และวิธีการอพยพผู้พักอาศัยออกนอกอาคารอย่างถูกต้อง ให้แก่พนักงานของ	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- นอกจากนั้นโครงการห่างจากสถานีอนามัยตำบลกลา เพียง 2.3 กิโลเมตร ซึ่งมีหมอและพยาบาลอยู่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง และโครงการพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อนำผู้พักอาศัยที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง รวมทั้งจัดยานรักษาความปลอดภัยในโครงการไว้ตลอด 24 ชั่วโมง - สำหรับส้วมภายในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะ ๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการ มาตรการในการดูแลส้วมว่าน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข แสดงในภาคผนวก ฏ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้พนักงานของโครงการเกิดความคุ้นเคยและสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - กวตซ์พนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบช่วยเหลือในขั้นต้น หรือติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที - ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมีมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาที่จำเป็นไว้พร้อมและควรถ่ายเตรียมยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งไว้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยไปสถานพยาบาลใกล้เคียง	-
4.1 ทัศนียภาพ	- เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต จึงไม่เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถานแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบนั้น เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีไม้ยืนต้นอยู่และภายในโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระจัดจากโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้ อีกด้วย ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,725.88 ตารางเมตร (ร้อยละ 55.22 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 1,180 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-



(นายณัฐวรรณ อ่ำองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การตามขนาดขนส่ง	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- เก็บตัวอย่างน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA : American Public Health Association, AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีพืชมิโนราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด


 (นายณัฐวธรณ์ อ่ำลองภาค)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - ที่เคเอ็น - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน - ชัลไฟด์	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	- ตลอดระยะเวลากำหนดดำเนินการ - ตรวจวัดทุกเดือนในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน	8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตลอดเวลาดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- -	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจประเมินความเสี่ยงและความเป็นกรดต่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ชั่วโมงตลอดเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง	รวมอยู่ในค่าดูแลสระว่ายน้ำ น้ำ 2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบแผนผังความร้อนและควันบนเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน - การซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุกสัปดาห์ หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุกเดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน - ทุก 1 ปี ตลอดเวลา ดำเนินการ	-	- บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด - บริษัท พาราไดส์ อิน ดี โอเชียน จำกัด

หมายเหตุ : ราคาค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าดำเนินการของโรงแรมอยู่แล้ว

10/11/2561



(นายณัฐวรรณ อำสงกาฬ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส