

ที่ ทส 1009.1/ 9987



ถึง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส 1009.5/9964 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2552 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ตำบลกระทุ้ง อำเภอกระทุ้ง จังหวัดภูเก็ต เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 9964



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 ธันวาคม 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์
ฮิลล์ คอนโดมิเนียม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ที่ ภอว.005/2552 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก0013.2/18471 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์
ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนห้องพัก 162 ห้อง
จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

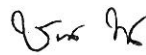
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อ
วันที่ 10 พฤศจิกายน 2552 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด
ภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่

2/โครงการ ...

โครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด 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 เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

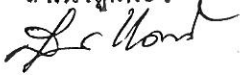
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



ที่ ภก0013.2/14411

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 15796 วันที่ 8/12/52
เวลา 10.05
ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนนิตร ภก 83000

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 186	วันที่ 9-12-52
เวลา 10.19	ผู้รับ [Signature]

4 S.A. 2552
พฤศจิกายน 2552

กลุ่มโครงการบริการ	
เลขที่ 7413	วันที่ 11/12/52
เวลา 10.33	ผู้รับ [Signature]

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ อีส์ คอนโดมิเนียม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/7260 ลงวันที่ 22 กันยายน 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือขอส่งรายงานและเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ อีส์ คอนโดมิเนียม จำนวน 3 ฉบับ
2. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 8/2552 จำนวน 1 ชุด
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ อีส์ คอนโดมิเนียม ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด จำนวน 6 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำเสนอความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ อีส์ คอนโดมิเนียม จำนวน 162 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ของ บริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานและข้อมูลเพิ่มเติมมาให้พิจารณารายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 จังหวัดภูเก็ตได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวและเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย 2 จึงแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ อิลส์ คอนโดมิเนียม และโครงการต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

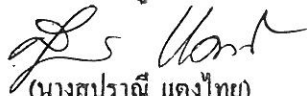
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชัย ไพรสงบ)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร 0 7621 1067 ต่อ 14

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม


(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

**มาตรการที่โครงการอาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม
ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ 2 งาน 78.50 ตารางวา หรือ 5,914 ตารางเมตร (หนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ 3832, 4959 และ 4960) จำนวนห้องชุด 162 ห้องชุด ของ บริษัท เอส.บรีค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) ให้โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม
- 2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ
- 3) หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการดำเนินการใดๆ
- 4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนและ/หรือรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตจังหวัดภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป
- 5) ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตประสานโครงการจัดส่งรายงานเพิ่มเติมตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพื่อให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งผลการพิจารณารายงานต่อไป


(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

Schönschön

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ในระยะก่อสร้างพื้นที่โครงการเดิมเป็นเนินเขา มีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคารเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย แต่ทั้งนี้ทางโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น	- ตรวจสอบการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น
1.2 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่เนินเขา ระดับพื้นที่ค่อนข้าง สูงชันจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่เฉพาะบางบริเวณเพื่อก่อสร้างอาคาร ดินที่ได้จากการปรับพื้นที่ดังกล่าวจะนำมาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการ จึงไม่มีปริมาณดินเหลือที่จะได้นำออกจากโครงการได้อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้นผลกระทบต่อการทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินพื้นที่ที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยยึดดินหน้าฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน - จัดพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 15.07 ของพื้นที่โครงการ และเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด - โครงการจะดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นและควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น - จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลากำหนด - ห้ามคนงานทำงานขุดดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว - จัดให้มีกำแพงกันดิน 8 เมตร อยู่ด้านหน้าโครงการบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยรูปแบบของกำแพงกันดินมีความหนาของตัวกำแพง 0.3 เมตร ขนาดฐาน ยาว 4.0 เมตร ออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกัน Land Slide ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานรากอาคาร และการขุดบ่อน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นส่วนหย่อมภายในโครงการ - ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานรากอาคาร จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(นายณัฐพร จ้างองการ)
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญกิจ

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2553

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ภูเก็ต พาราไดส์ ฮิลล์ คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่
ที่ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท เอส.บริค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เพื่อขออนุญาตดำเนิน
กิจการ โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

เจ้าหน้าที่

นางสาวเพลินใจ แซ่ส้อ

นางสาววนิดา แสงเถกิง

นางสาวศินี ศรีชวนะ

ลายมือชื่อ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)			
1.3 คุณภาพอากาศ	- จากการคำนวณการก่อสร้างโครงการในช่วงเดือนมกราคม - เดือนเมษายน จะมีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกซึ่งจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้นประมาณ 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม จะมีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกซึ่งจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้นประมาณ 0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และในช่วงเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม จะมีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้นประมาณ 0.0038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ - การวิ่งเข้า-ออกโครงการของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการทำงานเครื่องจักรในการก่อสร้างจะมีการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเขม่าควัน เป็นต้น แต่เนื่องจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการมีจำนวนสูงสุด 8 เที่ยว/วัน ประกอบกับสภาพภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขาทำให้สามารถถ่ายเทอากาศได้ดี อีกทั้งพื้นที่ซึ่งเคยโดยรอบมีไม้ยืนต้นปกคลุมอยู่บางส่วน ดังนั้นมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านี้จึงมีเพียงเล็กน้อย และสามารถเจือจางได้อย่างรวดเร็ว จึงมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับต่ำ	- ก่อนเริ่มงานขุดดินจะทำกาการขุดหรือเคลื่อนย้ายดินไม่ ก้อนหินหรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำกับให้มีผ้าปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดตลอดเส้นทางขบวนขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่เกิดขึ้น - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีบ่อล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษหิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง - จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ใช้ลังกึ่งไม้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ตาข่ายกันรอบตัวอาคาร และตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงถนนสาธารณะประโยชน์ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้สัญจรไป-มา - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีติด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านผู้จากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน - จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ ที่มีผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียงด้านทิศใต้และทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 58.72 เมตร และ 45.46 เมตร ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 73 dB(A) และ 75 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน (Lmax) 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่าเสียงที่เกิดจากการตอกเสาเข็มจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ตในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง - กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ตามลำดับ แต่กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ จึงคาดว่าผลกระทบจากการจะส่งผลกระทบต่อด้านความสั่นสะเทือนในระดับปานกลาง		- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - ให้ออกแบบหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ออกสร้างอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียง แสง และมลภาวะระบกวนต่อสุขภาพ ชีวิตของผู้อาศัยข้างเคียงระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป - จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยลดการตอกเสาเข็มของโครงการ ก่อนไปหาตำแหน่งที่ไม่มีอาคาร - โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่ยู่ติดกับโครงการ ซึ่งในขั้นนี้ คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ทางด้านทิศใต้ และบ้านอยู่อาศัย ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อได้โดยตรง - แจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน - จัดตั้งกลองรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - โครงการจะนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่สามารถมองเห็นได้ง่าย - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่องานข้างเคียงน้อยที่สุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้

(นายสุวัตร จ้อยกุล)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- บริเวณที่ 8 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ โดยมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่ (ก) อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาของเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลนครภูเก็ตกำหนด (ข) โครงสร้างสำหรับใช้ในการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณ แต่ต้องห่างจากเขตถนนสาธารณะ 60 เมตร - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่าความสูงของอาคารเท่ากับ 22.95 เมตร มีที่ว่างร้อยละ 62.65 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-
3.1 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุด และวันทำงาน ของถนนสาธารณะประโยชน์ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรทางสภาพการจราจร พบปริมาณการจราจรทางสภาพการจราจรพบว่ามีสภาพการจราจรเบาบาง ผู้ขับที่มีอิสระในการเลือกใช้ความเร็ว และความสามารถในการเปลี่ยนช่องทางการจราจร แต่ความเร็วอิสระไม่เปลี่ยนแปลงผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องปฏิบัติตามระเบียบวินัย - จะลดการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ไปเปิดคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น - ควบคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกทุกชนิด และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจาก การขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่ที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	
3.2 การใช้น้ำ	- โครงการใช้น้ำจากสำนักงานประปาเกิด การประปาส่วนภูมิภาค แบ่งเป็น 1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาณก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้สำหรับคณาณที่พักในพื้นที่โครงการเท่ากับ 160 ลิตร/คน/วัน (สิรินทร์ เศรษฐมานิต, 2529) โดยคาดว่าจะมีการใช้น้ำของคณาณก่อสร้างประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมื่อเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการประมาณ 26.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้ น้ำในระยะตัดแปลงอาคารต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้แก้ไขทันที	-
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะควบคุมให้ ผู้รับเหมายุทธธรระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ โดยจัดให้มีบ่อพักขยะ/ตะกอนดินก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำดังกล่าว นอกจากนั้นผู้รับเหมาก็ได้วางแผนให้ก่อสร้างรางระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้าง เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถระบายออกจากพื้นที่โครงการได้ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สาธารณประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไหลนองของน้ำฝนที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงเชิงโครงการแต่อย่างใด	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมและรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงบ่อน้ำหน้าหรือไม่ หากมีจะทำการขุดลอกทันที (นายณัฐวรรณ จำลองภาค) เจ้าพนักงานพิทักษ์ป่าไม่อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดที่ดินแปลง	- ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง 2) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจากเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่อจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า 3) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน 4) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาดังกล่าวให้มีจุดรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ 5) ผู้รับเหมาดังกล่าวให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง ปริมาตรที่เก็บของถังขยะรวม 960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 3 วัน 6) ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสกรีน ตั้งไว้ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการบริเวณทางเข้า-ออก โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะลุวอให้เข้ามาเก็บขยะทุกวัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- เลือกใช้ไฟฟ้าสองส่วและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และกระจายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน	- ตรวจวัดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน และมีการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลเมืองกะลุวอมาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดสัญญาให้มิติดิน ไม่ตกหล่น - กำจัดไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ให้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	- ตรวจวัดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน และมีการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลเมืองกะลุวอมาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดสัญญาให้มิติดิน ไม่ตกหล่น - กำจัดไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ให้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด
3.6 ไฟฟ้า	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากไฟฟ้า เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยการใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง และการใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ โดยจะไม่มีการขอใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	- เลือกใช้ไฟฟ้าสองส่วและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และกระจายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน	- ตรวจวัดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน และมีการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลเมืองกะลุวอมาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดสัญญาให้มิติดิน ไม่ตกหล่น - กำจัดไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ให้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด	- ตรวจวัดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน และมีการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลเมืองกะลุวอมาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดสัญญาให้มิติดิน ไม่ตกหล่น - กำจัดไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ให้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด

(นาย) รัฐมนตรี
เจ้าพนักงานไม่อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	- การเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้างเกิดได้ทั้งจากจากการสูบบุหรี่ของคนงาน กิจกรรมการก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้างที่ติดไฟง่าย สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายในดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง - ห้ามคนงานก่อสร้างสูบบุหรี่ขณะทำงานใกล้กับเชื้อเพลิงหรือวัสดุไวไฟ และดับบุหรี่ให้สนิทหลังสูบ - สร้างโรงเก็บวัสดุไวไฟ หรือติดตั้งถังดับเพลิงในบริเวณที่มีประกายไฟเกิดขึ้นประจำ และต้องเป็นถังที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก - ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีอชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถังตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย - ทั้งขยะต่างๆ ลงถึงที่จัดเตรียมไว้ ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด - จัดเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองกะทู้ หากเกิดในกรณีฉุกเฉิน - ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-
4 คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจกรรมค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวกต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน - นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือนลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียง - หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง ทางโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข	-

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหาน้ำจืดดื่ม ให้น้ำดื่มร้อนด้วย รองเท้าน้ำที่กระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง รักษาจุดเสี่ยงที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- 1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว - ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนภัยนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน - จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างโดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยขอความร่วมมือจากคนงานทุกคน - มอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง - 2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร - จัดให้มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย - เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และคนงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด - ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและหรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ - 3) ความปลอดภัยในส่วนบุคคล - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท - การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย - การฝึกอบรมคนงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นไว้	- ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานก่อสร้างให้ถูกต้องเหมาะสม - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด - สภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย

(นายณัฐวรรณ จ้าลองภาค)
เจ้าพนักงานโยธาไม่อาวุโส

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	- ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการปรับพื้นที่ และงานอาคาร แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานนานคือประมาณ 16 เดือน และไม่ต่อเนื่อง ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมายกปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยสังกะสีทึบสูงประมาณ 6 เมตร ทาสีเขียว เพื่อบดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- กั้นรั้วกับชั่วคราวสูงประมาณ 6 เมตร เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ ทุก 1 เดือน หากพบปัญหาหรือเหตุเรียกร้องให้หัวหน้าคนงานรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	- ตรวจสอบให้มีการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น	- ตลอดการปรับแต่งพื้นที่	-	- บริษัท เอส.บรีค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
2. ทรัพยากรดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ตลอดการทำการก่อสร้าง - ตลอดการปรับพื้นที่	-	- บริษัท เอส.บรีค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท เอส.บรีค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
3. คุณภาพอากาศ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำกับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น	- ตลอดการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บรีค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท เอส.บรีค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา



(นายณัฐวรรณ จั่วล่องภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	● ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีบ่อล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด ● จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษหินทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง ● จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง ● ใช้สังกะสีกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงถนนสาธารณะประโยชน์ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้สัญจรไป-มา ● กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีทิศทาง มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย ● จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว			

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ ● ให้ก่อสร้างเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการก่อสร้างในเวลากลางคืน ● ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อนให้เครื่องจักรทำงานได้ ● จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ● หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน ● หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน ● จัดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- ตลอดการก่อสร้าง - ตลอดการก่อสร้าง	- -	- บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา - บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
5. การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร - สภาพถนนการจราจร	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา



(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
 ๒๕๖๕-๐๕-๒๕

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงคูระบายน้ำสาธารณะหรือไม่	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
7. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อทิ้งของถังขยะ	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
	- สภาพของเครื่องมืออุปกรณ์	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
9. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา
10. ทัศนียภาพ	- การขำรุคของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดการก่อสร้าง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และผู้รับเหมา

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในราคาค่าก่อสร้างโครงการ

Summaries



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม กายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่เนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินเขารกร้าง เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ที่มีอาคารชุด 8 ชั้น คาดฟ้า จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถและพื้นที่สีเขียว โดยโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตย์กรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย ภายหลังจากดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะเร่งปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อความสะดวกสบาย และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินในระยะดำเนินการ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	- ลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยปัญหาจากยานพาหนะที่ระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ออกสู่บรรยากาศ การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศคิดในกรณีสูงสุดที่โครงการมีการใช้ที่จอดรถยนต์ได้หมดทุกช่อง ซึ่งโครงการมีที่จอดรถยนต์ตามการออกแบบทั้งสิ้น 90 คัน - ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ 90 คัน รัง 2 เทียว/วัน ระยะทาง 0.210 กิโลเมตร ความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ไม่ยี่สิบตันที่ปล่อยในโครงการ จำนวน 120 ตัน สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ได้ 2.630 กรัม/วัน ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในโครงการ เนื่องจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ ประมาณ 59.38 กรัม/วัน (CO = 38.78 กรัม/วัน) ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	- มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหारेื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	(นายณัฐวรรณ จำสองภาส) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการอาคารชุด ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่จะทำให้เกิดผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- การดำเนินกิจกรรม อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รับกวนสัตว์บนนอกพื้นที่โครงการ จึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่มีผลกระทบต่อการขยายการชีวภาพบนบกในระยะดำเนินการ - ไม่มีการปล่อยน้ำเสียและน้ำเน่าลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ โดยน้ำทั้งหมดของโครงการ จะนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน 3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน	- สำหรับการเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินที่ติดกับพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นสถาบันการศึกษา และบ้านอยู่อาศัย โครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการเข้าใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากเป็นการพัฒนาพื้นที่จากพื้นที่ที่ว่างไปเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งเป็นการพัฒนาในพื้นที่โครงการที่มีขนาด 3 ไร่ 2 งาน 34.7 ตารางวา หรือประมาณ 5,300 ตารางเมตร ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินโดยรอบ และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงที่เป็นอยู่อาศัย	-	-
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต	- พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.40 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ 1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) สถานที่ประกอบธุรกิจและสถานที่เก็บกักตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุ กักขังปิโตรเลียมเหลว 3) สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง 4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า 5) โรงฆ่าสัตว์ 6) โรงโม่เก็บผลิตผลทางการเกษตร 7) กิจาฉลุผืนผ้า - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่าโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีที่ว่างร้อยละ 58.75 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ตที่กำหนดไว้	-	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	- จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 - บริเวณที่ 6 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่ปลูกพืชคลุมดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ดินที่ออกอนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ ในกรณีที่จะต้องมีการปรับพื้นที่ดินที่จะก่อสร้างอาคารตามวรรคก่อนให้ปรับดินได้เฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 25 เมตร - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่า บริเวณดังกล่าวไม่ได้มีการก่อสร้างอาคาร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100 มีความชันเฉลี่ยของบริเวณที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 34.72 - บริเวณที่ 8 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ โดยมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่ (ก) อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาของเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลนครภูเก็ตกำหนด (ข) โครงสร้างสำหรับใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับสัญญาณ แต่ต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะ 60 เมตร - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่าความสูงของอาคารเท่ากับ 22.95 เมตร มีที่ว่างร้อยละ 62.65 ของพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้ขึ้นอยู่กับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-


 (นายณัฐวรรณ จำลองภาคย์)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการเดินทางมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันทำงานของถนนสาธารณะอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรพบว่า มีสภาพการจราจรเบาบาง ผู้ขับที่มีอิสระในการเลือกใช้ความเร็ว และถนนวิธิตั้งครมอยู่ในระดับดีมากถึงพอใจเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรพบว่า มีสภาพการจราจรเบาบาง ผู้ขับที่มีอิสระในการเลือกใช้ความเร็ว และการเปลี่ยนช่องทางต้องใช้ความระมัดระวังมากขึ้น แต่ความเร็วอิสระยังไม่เปลี่ยนแปลง ผลกระทบด้านคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ - โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 90 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการให้บริการต่างๆในโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงาน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียภายในโครงการจอดที่ขวางเส้นทางจราจร - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการและบริเวณไหล่ทาง - โครงการจัดให้มีทางเข้าออกโครงการ กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง - ติดตั้งกระจกโค้ง มีป้ายจำกัดความเร็ว - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการและบริเวณไหล่ทาง - จัดให้มีสติ๊กเกอร์สำหรับรถยนต์ทุกคันในโครงการ	- การอำนวยความสะดวกให้น้ำและ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและ - เสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - เสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
3.3 การใช้น้ำ	- แหล่งน้ำใช้ของโครงการใช้น้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค - บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ของโครงการ ขนาดกว้าง 3.5 เมตร ยาว 11.0 เมตร และลึก 3.95 เมตร ปริมาตรความจุ 152 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ อยู่บริเวณใต้อาคาร A และอาคาร B อาคารละ 1 บ่อ รวมจำนวน 2 บ่อ ก่อนสูบจ่ายด้วยเครื่องสูบน้ำดีจำนวน 2 ชุด เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำท่อประปาของโครงการ ขนาด 2 นิ้ว เพื่อสูบจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ปริมาตรความจุ 24 ลูกบาศก์เมตร/ถัง อาคารละ 1 ถึง รวมจำนวน 2 ถัง ก่อนสูบจ่ายด้วยเครื่อง สูบน้ำดี เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆของโครงการต่อไป ปริมาตรการกักเก็บน้ำรวมภายในโครงการ เท่ากับ 352 ลูกบาศก์เมตร	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - เสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและ - เสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - เสนอให้ผู้อยู่ในสภาพดีอยู่ - แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	- ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าจะประมาณ 174.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำใช้ในช่วงสูงสุดเท่ากับ 16.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 2 วัน หากเกิดกรณีการขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง - ปัจจุบันเทศบาลเมืองกะทู้รับบริการน้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาคโดยใช้แหล่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนบางลวด ผลิตน้ำประปาได้ 24,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผู้ใช้น้ำจำนวน 3,400 ครั้วเรือน ปริมาณน้ำที่ใช้ 5,100 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากการใช้น้ำของทางโครงการประมาณ 174.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 16.34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง Peak Factor = 2.25 เท่า) คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.73 ของกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น ดังนั้นจึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด หากเกิดการขาดแคลนน้ำ ทางโครงการจะซื้อน้ำจากกรบรทุกน้ำของเอกชนไว้บริการผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจะต้องผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานก่อนนำไปแจกจ่ายยังผู้บริการภายในโครงการ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการใช้น้ำกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง		
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- โครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อบำบัดก่อนกรีตเสริมเหล็กเป็นระยะๆ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำ ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 4.00 เมตร และลึก 3.0 เมตร ปริมาตรเก็บ 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (คิดที่ความลึก 2.5 เมตร) ก่อนนำน้ำจากบ่อบำบัดนี้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ส่วนน้ำที่เหลือจะปล่อยให้มีการไหลลงไปตามท่อระบายน้ำ ลงสู่บ่อดำรงคุณภาพน้ำจนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานแผนงานสาธารณสุขประโยชน์ด้านน้ำโครงการต่อไป โดยบริเวณที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วสามารถนำน้ำไปใช้โครงการต่อไปได้ โดยโครงการจะดำเนินการบำบัดน้ำทิ้งไม่ในบริเวณนั้นด้วย	- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน  (นายณัฐวรรณ อ่ำทองกุล) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันท่วม (ต่อ) คุณค่าต่าง ๆ	- น้ำฝนจากชั้นหลังคาจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ของแต่ละชั้น ต่อมาถังที่ระบายน้ำฝนในแนวตั้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 4 นิ้ว เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงท่อระบายน้ำฝน ซึ่งเป็นท่อโยหิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ผ่านบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นระยะๆ ก่อนปล่อยน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ขนาดกว้าง 8.00 เมตร ยาว 17.00 เมตร และลึก 3.75 เมตร ปริมาตรความจุ 442 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความลึก 3.25 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้มากกว่า 3 ชั่วโมง เมื่อฝนหยุดตก จะมีการสูบน้ำออกไป เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป ก่อนที่จะระบายไปตามท่อระบายน้ำของโครงการ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ ด้านหน้าโครงการต่อไป การระบายน้ำของโครงการจะอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก สำหรับการพัดพาตะกอนดินสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอก หันที่มีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ - จากการคำนวณโดยอาศัยหลักการข้างต้น พบว่า อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยก่อนการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.061 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนหลังการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.129 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตรความจุ 422 ลูกบาศก์เมตร (ต้องการจริง 211.204 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้มากกว่า 3 ชั่วโมง และสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ หากปริมาณน้ำฝนมีมากเกินไปปริมาณที่เก็บในโครงการ ทางโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด อัตราการสูบ 230 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำงานสลับกัน ซึ่งจะช่วยเหลือการไหลของน้ำฝนได้ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการประมาณ 170.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน - โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 21 ชุด เป็นถังบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องพัก การบำบัดน้ำเสียเป็นระบบผสมระหว่างกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านตัวกลาง (Anaerobic Filter And Contact Aeration Process) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร - สำหรับน้ำเสียจากส่วนห้องพัก ส่วนห้องนํ้ารวม และส่วนห้องพักรวม จะถูกบำบัดเบื้องต้นโดยการแยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา ซึ่งจะช่วยให้ของน้ำได้บางส่วน เพื่อให้ทั้งส่วนเสียมีความสะอาดเพียงพอต่อการเข้าสู่ส่วนบำบัดแบบชีวภาพไร้อากาศ ซึ่งเป็นส่วนบำบัดแบบไร้อากาศ โดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนที่ถูกเลี้ยงบนสื่อชีวภาพ เพื่อให้จุลินทรีย์มีปริมาณมากเพียงพอที่จะช่วยสลายอินทรีย์ จากนั้นน้ำเสียจะเข้าสู่ระบบเติมอากาศซึ่งจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจนที่ถูกเลี้ยงบนตัวกลางแบบยึดติดกับที่ ในส่วนนี้จะทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ยไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นจะเข้าสู่ส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์ เพื่อแยกส่วนน้ำใสให้ระบายนอกสู่สาธารณะต่อไป ส่วนตะกอนจุลินทรีย์จะถูกดูดกลับเพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระยะๆ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำ ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 4.00 เมตร และลึก 3.0 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (คิดที่ความลึก 2.5 เมตร) ก่อนนำน้ำจากบ่อพักนี้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ส่วนน้ำที่เหลือจะปล่อยให้มีการไหลลงไปตามท่อระบายน้ำ ลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำจนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนผังอาคารประเภท ข โดยให้น้ำทิ้งนี้ผ่านโครงการบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วมาดำนั่นไม่ โครงการจัดให้มีป้ายบอกว่าเป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วมาดำนั่นไม่ โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังตกตะกอนเป็นประจำวัน หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลเมืองจะงูมาสูบทิ้งที่	- โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวม รวมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - ทำการสุบตะกอนจากส่วนแยกตะกอนและส่วนตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตั้งรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองจะงูให้เข้ามาดำเนินการ	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียจากการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย


 (นายณัฐวรรธณ จาตุรงค
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเดิมโครงการ) ประมาณ 2.457 ลิตร/วัน หรือ 819 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) - ห้องพักรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A ซึ่งรถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองจะเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 2 ห้องเพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 31.39 ลูกบาศก์เมตร - โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 12 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 2.457 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Hiclear รุ่น 130DC (หรือเทียบเท่า) จำนวน 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียนี้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการมีรถเก็บขยะทุกวัน ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 0.814 ตัน คิดเป็นร้อยละ 3.26 ของปริมาณขยะที่เก็บขนได้ต่อวัน และเทศบาลเมืองจะรับรู้ว่าจะสามารถเก็บขยะให้กับโครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ภายในห้องพักจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนกลางต้องเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ และมีสภาพดีไม่แตกชำรุดวางไว้อย่างทั่วถึงและควรแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก-แห้ง - จัดให้มีห้องพักรวม แยกเป็นห้องพักรวมเปียกและขยะแห้ง ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 12 วัน โดยจะมีรถเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาเก็บขนทุกวัน - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งหมดภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากการเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Hiclear รุ่น 130DC (หรือเทียบเท่า) จำนวน 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียนี้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะและห้องพักรวมให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง - ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด และมีพื้นที่ให้พนักงานแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลออกจากขยะแห้งด้วย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับการรั่วซึม - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาดจุดพักรวม

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 ไฟฟ้า	- ทางโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละส่วนของอาคาร โหลดไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ 660.508 kVA โดยโครงการได้เลือกใช้หม้อแปลงขนาด 800 kVA ชนิดน้ำมัน (Oil Type) จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรับโหลดการใช้กระแสไฟฟ้าของทั้งโครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งโครงการยังมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการหากมีการใช้บริการเติมทุกห้องพักก็จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - โครงการจะติดตั้ง Circuit Breaker : CB ซึ่งเป็นระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนด จะทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีที่มีกระแสไฟฟ้าเกินปริมาณ ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมีฉนวน และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการและ มีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	- เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. - เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆแบบประหยัดพลังงาน - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
3.9 การระบายอากาศ	- ทางโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม 432 ตัน - โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งในแนวน้ำ เพื่อช่วยในการระบายอากาศ โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของปริมาณห้องใน 1 ชั่วโมง - การระบายอากาศในกรณีที่ไม่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอน และห้องสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร - การดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 33.6 องศาเซลเซียส เป็น 34.1 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.5 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรวมโครงการในระดับต่ำ	- โครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินให้มากที่สุด บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากห้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร	-

(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การป้องกันอัคคีภัย	- โครงการอาคารชุด ภูเก็ต พาราไดส์ อีส์ คอนโดมีเนียม เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วยอาคาร 8 ชั้น อาคาร 2 อาคาร (อาคาร A และ B) มีระดับสูงสุด 22.95 เมตร ซึ่งต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย - ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยและบันไดหนีไฟ, ความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกภายนอกอาคาร, ความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการมีศักยภาพในการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงการหนีไฟ ทั้งในแง่ความปลอดภัยของจำนวน ประเภทของอุปกรณ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด นอกจากนี้ตำแหน่งและระยะติดตั้งยังมีความเหมาะสม คือ มองเห็นได้ง่าย สามารถใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว ผลกระทบทางด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอาคารใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์เพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่นักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติตามและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้โดยสารนอกอาคาร - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งดับเพลิงทุกจุด - มีการจัดตั้งกรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-
4 คุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	- เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- โครงการจะพิจารณาจ้างประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	-

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และในปี 2549 จังหวัดภูเก็ตมีสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง - สำหรับในพื้นที่เทศบาลเมืองกะทู้ จากข้อมูลของเทศบาลเมืองกะทู้ (ปี พ.ศ. 2552) พบว่า มีสถานเอนกประสงค์ จำนวน 1 แห่ง อยู่ห่างโครงการประมาณ 3.5 กม. โดยมีเพียงคนไข้ จำนวน 60 เพียง มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่ รวม 6 คน แบ่งเป็น นักบริหารงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 1, 1, 3 และ 1 คน ตามลำดับ - ในด้านการรักษาความปลอดภัยทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ ละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้าออกของโครงการ - นอกจากนี้โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) จำนวน 44 จุด กระจายทั่วพื้นที่อาคาร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ โดยมีการติดตั้งภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงหน้าลิฟท์ที่อาคารละ 1 จุด ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคารชั้นละ 2 จุด และบริเวณโถงหน้าลิฟท์ของแต่ละอาคารชั้นละ 1 จุด - สำหรับบริเวณภายในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการ มาตรการในการดูแลระหว่างนำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข	- จัดให้มีมาตรการดูแลรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่างๆของโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา หากชำรุดให้รีบปรับปรุงซ่อมแซมทันที - จัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในความร่วมมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งโครงการสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีการปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติงานที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที - จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง - ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที - จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมตั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-

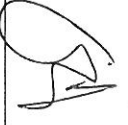
(นายณัฐวรรณ จำลองกาต)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	- เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต จึงไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถานแต่อย่างใด ส่วนผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพโดยรอบนั้น เนื่องจากภายในโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระดังงาจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ทางโครงการจะได้นำสีหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรวม ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง	- ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 891.34 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.07 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 120 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและลดความสกปรกของผู้พักอาศัย	-

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การคำนวณชุมชนสิ่งแวดล้อม	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทางท่อ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - เช็คเครื่องสูบน้ำ	- 6 เดือนต่อ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารทั้งหมด ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดทุกเดือนในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
5. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตลอดเวลาดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เอส.บริค. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด


 (นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ดัชนีที่ตรวจสอบ	รายละเอียดวิธีการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. อาทิวนามัยและความ ปลอดภัย	- ตรวจสอบปริมาณเดลต้าอินคองและค่าความเป็นกรดต่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบวิเคราะห์เบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและเบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ชั่วโมงตลอดเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง	รวมอยู่ในค่าดูแลสระว่ายน้ำ น้ำ 2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
7. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบแผงความร้อนและควันทันเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน	- ทุก 6 เดือน หรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	-	- บริษัท เอส.บริด. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หมายเหตุ : ราคาค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าดำเนินการของอาคารชุดอยู่แล้ว


(นายณัฐวรรณ จำลองกาฬ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส