



ที่ ทส 1009.5/ 9719

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

2 ตุลาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Nga Resort

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/5100
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แทลมทงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 36/2555 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แทลมทงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ถนนแหลมทงาอนุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนอาคารรวมทั้งสิ้น 177 อาคาร ประกอบด้วยอาคารห้องพักจำนวน 135 อาคาร และอาคารส่วนบริการโรงแรมและพนักงานจำนวน 42 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 105 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอลเซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท แทลมทงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 55/2555 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต ก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

57-2

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Cape Nga Resort

ของ บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนแหลมหงาอนุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรมและกิจการประเภทที่นำบ้านพักอาศัยไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย ห้องพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 60 หลัง คิดเป็น 60 ห้องพัก และอาคารประเภทบ้านพักอาศัยที่จะให้บริการในลักษณะโรงแรม จำนวน 35 หลัง คิดเป็น 45 ห้องพัก รวมจำนวนห้องพักของโครงการทั้งสิ้น 105 ห้องพัก จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ์) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

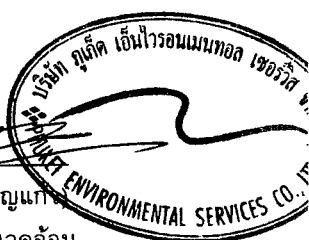
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง

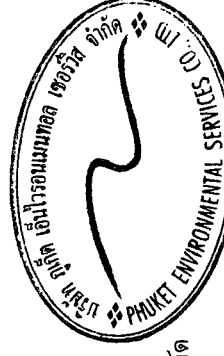
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นเนินเขาที่มีความลาดชัน มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชันเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่เท่าที่จำเป็น 2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการ	-
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการที่ดินถล่ม	<u>ทรัพยากรที่ดิน</u> เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชัน มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและถนนภายในโครงการ ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่ จะดำเนินโครงการเท่านั้น ไม่มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โครงการมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร บริเวณที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ คิดเป็นปริมาณดินขุด 17,139 ลูกบาศก์เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณดินถม 20,088 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจะมีการนำดินจากภายนอกปริมาณ 2,949 ลูกบาศก์เมตร เข้ามาใช้ในการปรับถมพื้นที่ภายในโครงการ และบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน อย่างไรก็ตาม โครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างฐานราก ต้องมีการขุดดินออกมา เพื่อให้ได้ระดับที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ การขุดดินจะเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ตาม	1) โครงการมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น 2) โครงการจัดให้มีการเปิดหน้าดินโดยใช้ความลาด (cut slope) และมีการตรวจสอบเสถียรภาพของทางลาดดินให้มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม 3) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 4) โครงการจัดให้มีการติดตั้งผ้าห่มดินทำจากใยปาล์มหรือใยมะพร้าว ที่สามารถย่อยสลายได้ บริเวณถนนและที่จอดรถภายในโครงการ และบริเวณตำแหน่งอาคารภายในโครงการ หลังมีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคารทันที	-

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

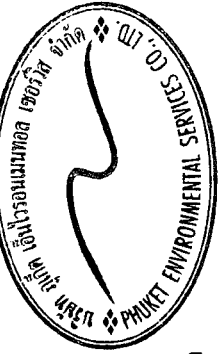
เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	ขั้นตอนการทำงานของการก่อสร้างอาคาร เนื่องจากฐานรากของอาคารเป็นฐานรากแผ่ดิน ความลึกในการขุดดินประมาณ 1.00-1.50 เมตร จึงใช้วิธีการขุดดินแบบเปิดหน้าดินให้มีความลาด (cut slope) โดยมีการตรวจสอบเสถียรภาพของการขุดดินให้มีความปลอดภัย หลังจากหล่อฐานรากจะทำการกลบดินและบดอัดให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่เฉพาะบางบริเวณเพื่อก่อสร้างอาคาร และมีวิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ ในระยะ 20 เมตร แรกจากแนวชายฝั่งทะเลจะไม่มีการก่อสร้างแนว รวมทั้งได้จัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ และปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้ ได้จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวนอนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 2-3 เมตร และจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแนววางระบบระบายน้ำจะเป็นแนวเดียวกับรางระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง	5) โครงการจะมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น 6) โครงการจะจัดให้มีการเปิดหน้าดินโดยใช้ความลาด และมีการตรวจสอบเสถียรภาพของการขุดดินหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 7) การขุดดินจะกระทำให้เป็นลักษณะขั้นบันได และในระหว่างการขุดดินโครงการจะตรวจสอบเสถียรภาพของดินและดำเนินการให้ความมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ 8) ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานราก ถนนภายในโครงการ ขุดบ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

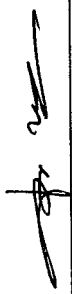


เดือน กันยายน 2555



(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)

เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

4/142

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและ การเกิดสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชัน บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน หินโคลนปนกรวด หินทราย หินปูนเนื้อดิน หินดินดานและเชิร์ตและพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์ริลล์ คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตพื้นที่ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาล่าสุด พบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2553 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต แต่อย่างไรก็ดี มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดภูเก็ตถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 2) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 3) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

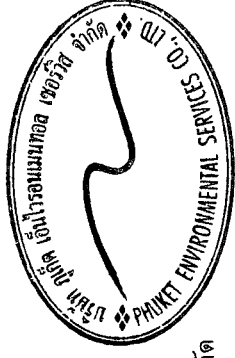
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและ การเกิดสึนามิ (ต่อ)	<u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการ Cape Nga Resort ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 บ้านเกาะลิหะห์ ตำบล รัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการจะค่อยๆ สูงขึ้นจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก โดยบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 65 เมตร หากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิที่อยู่บริเวณชายหาดสามารถเดินมายังจุดรวมพล 3 และจุดรวมพล 5 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 45 เมตรและ 17 เมตร ตามลำดับ และห่างจากชายหาดเพียง 82 และ 68 เมตร ตามลำดับ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว บริเวณดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการประจำอยู่เพื่อนำทางผู้ประสบภัยไปยังจุดรวมพลหลัก ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 36 เมตร และห่างจากชายฝั่ง 380 เมตร ต่อไป ทั้งนี้ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณแหลมตุ๊กแกมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.60 กิโลเมตร สำหรับจุดรองรับผู้อพยพหรือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะลิหะห์และวัดเกาะลิหะห์ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.8 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการจัดการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

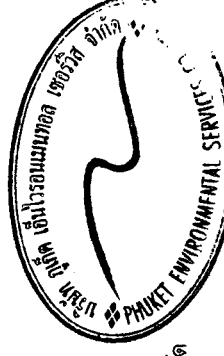
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1. มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างร่วมกับปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิม โดยพิจารณาฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นประมาณ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัย โครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหามลพิษของในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Aivito Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	1) จัดให้มีรั้วที่ปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีมติจัด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาด้านล่าง 4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้เห็นผลจากล้อให้หมด 6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น 7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชนบ้านเพื่อชีวิต ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ศีตเจตนาพร)

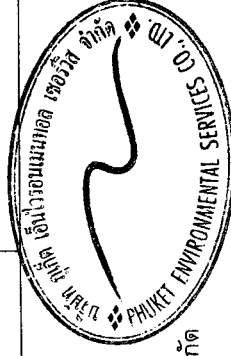
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

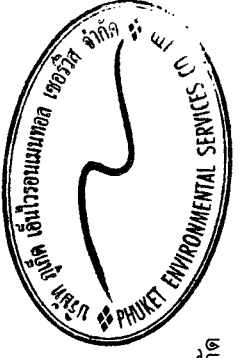
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั้น คือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร 2. มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และฝุ่นละออง (TSP) ทั้งนี้ การพิจารณาในระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication No.AP-42 (1976) ในการคำนวณโดยใช้สมการ $C = Q / (DWM)$ โดยจากการคำนวณ พบว่า มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 0.00067 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนบอนรวม (THC) มีค่าเท่ากับ 0.00033 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าเท่ากับ 0.00198 มก./ลบ.ม. และปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.00010 มก./ลบ.ม.	8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดตลอดเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 10) จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว 11) ห้ามไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในขนาด มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในขนาดจะรวมมลพิษจากกิจกรรมก่อสร้างกับมลพิษจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล รวมกับมลพิษที่เกิดขึ้นจริงบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ปริมาณฝุ่นละอองและมลพิษบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณถนนแหลมหนางอนุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร ตรวจวัดในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 โดย บริษัท เอ็มอี ที จำกัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองและความเข้มข้นของมลพิษจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก โดยจากการคำนวณ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละออง (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.0461 มก./ลบ.ม. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่าเท่ากับ 0.031 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าเท่ากับ 0.10467 มก./ลบ.ม. ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าเท่ากับ 0.01498 มก./ลบ.ม. และ ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนบอน (HC) มีค่าเท่ากับ 7.82033 มก./ลบ.ม. นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีการถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดิงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

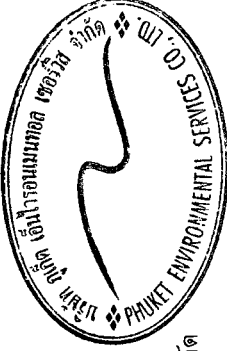
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

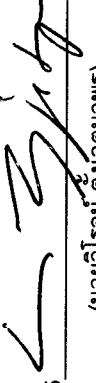
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและคลื่นสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากงานชุดและงานตกแต่งของอาคาร ที่มีระดับเสียง (Leq) เท่ากัน คือ 89 dB(A) เมื่อคำนวณค่าระดับเสียงต่างๆ ที่แหล่งกำเนิดเสียงได้รับแล้วสามารถนำค่าที่ได้มาคำนวณค่าระดับเสียงรวมที่แหล่งรับเสียงจะได้รับ โดยกำหนดให้เวลาที่ใช้ก่อสร้างรวม 8 ชั่วโมง/วัน เพื่อคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่าเสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 65.48-67.93 dB(A) 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 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีรั้วที่บอร์บอนแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักร ขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดังนี้ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อด้านเสียงอยู่ในระดับต่ำ	<u>เสียง</u> 1) จัดให้มีรั้วที่บอร์บอนแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร 2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่าย โดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร 3) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบแล้ว 4) การตัด เจียร ไส่ กลึง วัสดุ ให้กระทำนอกพื้นที่โครงการ 5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องลงระหว่างการทำงาน 6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	<u>เสียง</u> - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ทุกวันที่มีการทำงานและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

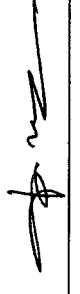
เดือน กันยายน 2555



(นายวิโรจน์ ดึงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

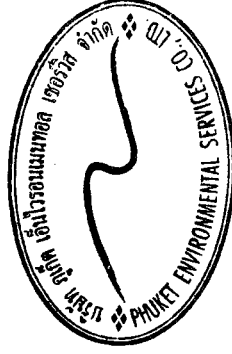
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของ บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

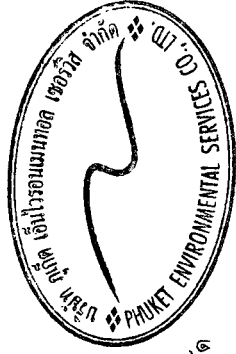
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		9) ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 10) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน 11) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียงแวดล้อม พ.ศ. 2549 12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 15) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ศุภจิตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

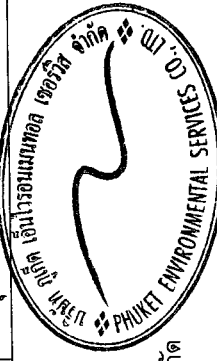
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		10) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 13) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น 14) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	
1.6 คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง	พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับชายหาดแหลมหงา และทะเลอันดามัน ซึ่งในช่วงก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อยาเสพติดและทรัพยากรธรรมชาติใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น การชะล้างพังทลายของดิน น้ำเสีย ขยะ และทัศนียภาพ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการอนุรักษ์รักษายาเสพติดและทรัพยากรธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง	1) โครงการยังคงดำเนินการไว้ภายในโครงการ จำนวน 1,899 ตัน 2) โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น 3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น 4) การออกแบบการวางอาคารจะคำนึงถึงการรักษาสภาพแวดล้อม โดยการเก็บรักษาดินไม้เดิมไว้ และเน้นการปลูกไม้พื้นถิ่นเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมหงา) บริเวณด้านหน้าโครงการ และห่างจากโครงการออกไปทางทิศใต้ 300 เมตร โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ วัตถุประสงค์ น้ำมันหรือไขมันปนเปื้อน น้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ สี กลิ่น อุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง ความโปร่งใส สารแขวนลอย ความเค็ม ปริมาตรไฮโดรคาร์บอน ออกซิเจนละลายน้ำ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งจินตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

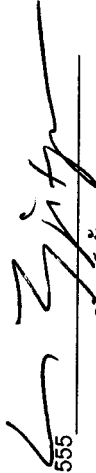
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	<u>ทรัพยากรป่าไม้</u> พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นเนินเขาที่มีความลาดชัน ภายใพื้นที่โครงการ พบต้นยางพารา ต้นมะม่วงทิมพานต์ ต้นมะขาม ต้นกร่าง ต้นขนุน ต้นสาเก ต้นโพธิ์ ต้นพุทรา ต้นสน ต้นเหียง ต้นจิกทะเล และต้นมะพร้าว ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) สัตว์ทะเลหน้าดิน (Marine Benthos) และนก (Birds) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินการในระยะดำเนินการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	1) โครงการเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้ในพื้นที่โครงการและชุดล้อมเคลื่อนย้ายต้นไม้บางส่วนที่ซ้อนทับตัวอาคารไปยังตำแหน่งที่สามารถปลูกได้ โดยยังคงต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด	

เดือน กันยายน 2555

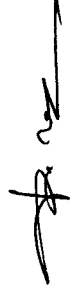


(นายจิรจรรย์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

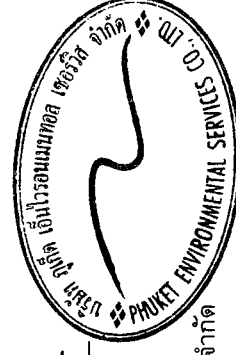
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากกระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ส่วนระยะดำเนินโครงการ เสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำมาพักไว้ที่บ่อกักน้ำใส (Effluent Tank) ปริมาตร 16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการเติมยูวีเพื่อฆ่าเชื้อโรค และจึงสูบลไปเก็บกักในบ่อกักน้ำรดน้ำต้นไม้ (Reused Water Tank) ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยจะใช้ระบบกioskสูบน้ำเปิดรดน้ำต้นไม้ โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 195.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน กันยายน 2555



(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

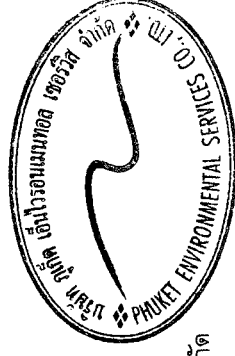
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้นถนนหลุมทางอนุสรณ์ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ มีการขนส่งสูงสุดประมาณวันละ 10 เที่ยว และการขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุดรถทั้ง 10 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 10 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 17 PCU/ชั่วโมง (10x1.7) จากการประเมินสภาพการจราจร จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดบริเวณถนนหลุมทางอนุสรณ์ ตลอดทั้งวัน สภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเวลาเร่งด่วน พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง 2) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้เข้าไปปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน 4) ควบคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนี้ๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 5) ห้ามให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการติดขวางการจราจร 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการที่ขบวนการจราจร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555



(นายวิรัตน์ จิตเก็ด)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

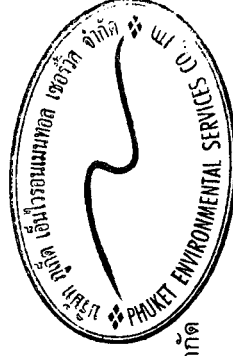
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำซื้อจากการขนานเข้าเอกชน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1. การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน และมีอัตราการใช้สำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalfe & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำซีเมนต์ชั่วคราวขนาดกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 5 x 6 x 1 เมตร ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรก็เก็บน้ำทั้งสิ้น 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน ดังนั้น น้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่มากนัก ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนแต่อย่างใด	1) รมรงคิให้คนงานมีการใช้อุปกรณ์อย่างประหยัด 2) จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความจุรวมไม่น้อยกว่า 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน และจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงาน ความจุรวมไม่น้อยกว่า 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน 3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

เดือน กันยายน 2555

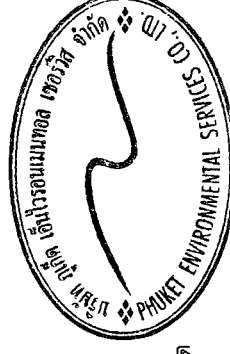
(นายวิโรจน์ ด้วงจินตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

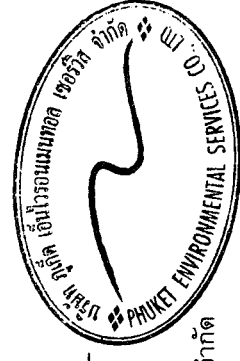
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูนิเทค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Ngá Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง ทางโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยวางระบายน้ำชั่วคราวนี้จะขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอนหรือบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ก่อนปล่อยน้ำให้ไหลลงไปตามธรรมชาติของพื้นที่ แล้วซึมลงดิน หรือระเหยสู่บรรยากาศ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานในภาพเป็นประจำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยวางระบายน้ำชั่วคราวนี้จะขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอนหรือบ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ก่อนปล่อยน้ำให้ไหลลงไปตามธรรมชาติของพื้นที่ แล้วซึมลงดิน หรือระเหยสู่บรรยากาศ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานในภาพเป็นประจำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง
	2) 1.619 ลูกบาศก์เมตร สำหรับปิดกั้นตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษขยะให้มีการตกตะกอน ก่อนปล่อยน้ำให้ไหลไปตามธรรมชาติของพื้นที่แล้วซึมลงดิน หรือระเหยสู่บรรยากาศ โดยไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะหน้าดิน หลังจากถนนทางโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย	2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	
	ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไหลนองของน้ำฝนที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	

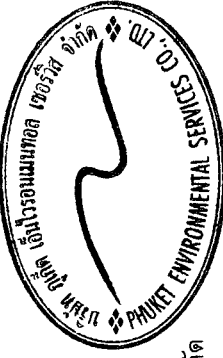


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1. น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยทิ้งลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (15 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2. น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน บ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง	1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 10 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 10 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน (1 ห้องต่อคนงาน 30 คน) 2) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วม ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยตรง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้างและถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชุด ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียเริ่มจะต้องติดต่อดูรถสูบล้างไปกำจัดต่อไป 4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ ความเป็นการต่าง ปีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนักน้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็นและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด



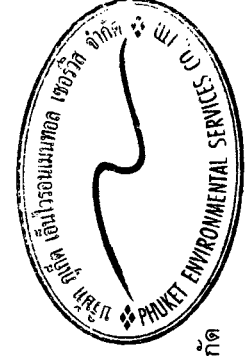
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

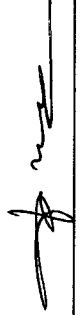
(นายวิโรจน์ ด้วงใจนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 300 คน ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 6.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 54.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้มากกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและห้องส้วมชั่วคราวออกจากพื้นที่โครงการและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1. ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า สำหรับขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักขยะมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้	1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างและขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยจะวางไว้ยังจุดพักขยะมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ เพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน 2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลตำบล รัชฎาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น 3) ตรวจสอบภาพขณะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



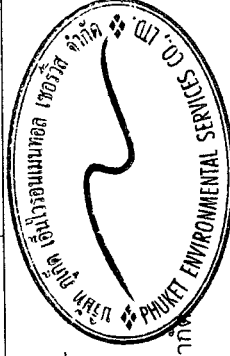

 (นางสาวจุฑาทิธณ์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิรัตน์ ดงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดกิจกรรมชุมชน (ต่อ)	คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 450 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 6 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 6 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงานชั่วคราว โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน 2. ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 900 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 6 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุด 3 วัน	4) ถ้ามีคนงานก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด 6) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน 7) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ 8) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ถึงระยะของโครงการจะมีปฏิกิริยาติดป้องกันน้ำฝนและการสกรีน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะโดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บ ขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและ นำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่ง ประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ	1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบ ประหยัดพลังงาน 2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตาม มาตรฐาน 3) กำจัดให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและ กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการ ตกแต่งภายใน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 2) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 3) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้า ลัดวงจร 4) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อน และหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 5) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำ ของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจ ก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

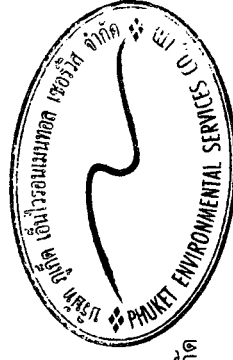
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

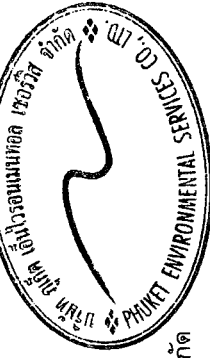
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน 9) ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราชูราษฎร์	
3.8 การระบายอากาศ	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ทิศใต้ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ ทิศตะวันออกติดกับชายหาดทะเลอันดามันด้าน ตะวันออก และที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) และทิศตะวันตกติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ที่ดินบุคคลอื่น (รกร้าง) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี		




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

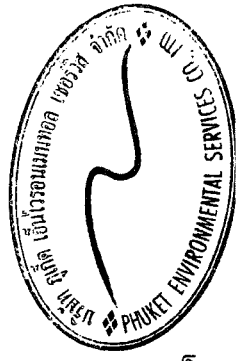
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ในช่วงก่อสร้าง จะไม่มีผลกระทบด้านระบายนอากาศและ ระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่ เป็นกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้น ระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้ เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผล กระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นของคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่ง ย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียง บางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่ง จะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค- บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้ สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเป็นกลับ ซึ่ง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนใน ระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผลกระทบ ทางด้านสังคมลดลง	1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้องสุขลักษณะ 2) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพัก คนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ 3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่อง ดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อ ความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยใน ชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจาก ความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้าง ความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม 5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม	-

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

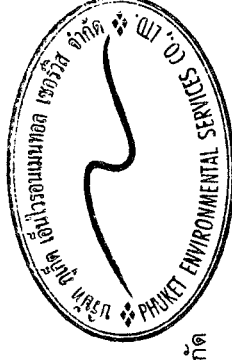
เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน 7) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง ทางโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข 8) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายมหาชนไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย จัดหน้ากากกันคนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยที่ครอบคลุม ให้กับคนงาน	1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน 2) ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ จะต้องฝึกอบรมญาติให้เข้าทำงานจากผู้จ้างพร้อมส่งรายชื่อและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนคนงานก่อสร้างในสังกัดของตนให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรับทราบด้วย และหากคนงานลูกจ้างคนใดพบสภาพการเป็นลูกจ้างแล้ว ให้รีบมีหนังสือแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบทันที	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาด ทุกวันตลอดระยะเวลาของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นายวิไลจน์ ดงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรั้วกั้นความปลอดภัย ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ใกล้เคียง โครงการกำหนดให้มีระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน รวมทั้งประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	3) จัดให้มีหัวหน้าคนงานและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง 4) กำหนดระยะเวลาเริ่มงานและเลิกงานที่ชัดเจน หากมีการทำงานล่วงเวลา ไม่ให้เกินเวลาใด 5) ในการผ่านเข้า – ออกโครงการ ห้ามบุคคลใดก็ตามใช้เส้นทางอื่นที่ไม่ใช่เส้นทางปกติที่โครงการกำหนด 6) จัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบแนวเขตที่ดินโครงการ 7) ห้ามคนงานเป็น แหวก มุด ตัดรั้ว หรือกำแพงที่โครงการได้จัดสร้างขึ้นรอบๆ โครงการ 8) คนงานก่อสร้างที่ไม่มีอยู่ในช่วงเวลาทำงาน ห้ามเดินพ่นพางในโครงการอย่างเด็ดขาด เว้นแต่ที่มีธุระที่จะต้องออกนอกโครงการ ซึ่งจะต้องใช้เส้นทางผ่านเข้า – ออกตามที่กำหนดไว้เท่านั้นในการเข้า-ออกภายในโครงการ จะต้องมีการตรวจบัตรประจำตัวประชาชน และลงบันทึกเวลาทุกครั้ง 9) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน 10) กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

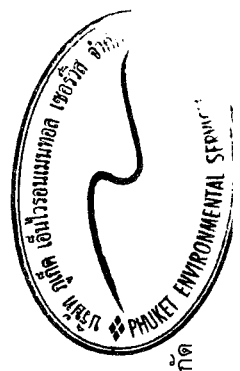
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



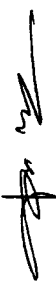
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

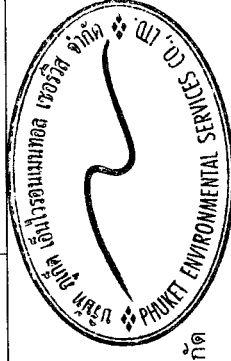
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		11) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 12) ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. 13) จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยภายในบริเวณที่พักคนงาน 14) จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ - กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด 15) ช่วยกันรักษาความสะอาด 16) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ จิตจนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่างก่อสร้าง (ต่อ)

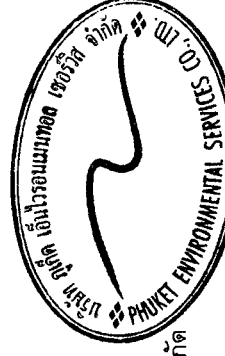
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 17) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ 18) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 8.00 น.- 17.00 น. 19) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 20) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ 21) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยการ ตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคารพักพนักงาน (อาคาร C) ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็งเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น 22) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งเศษวัสดุ จากชั้นบนลงชั้นล่าง 23) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น 24) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

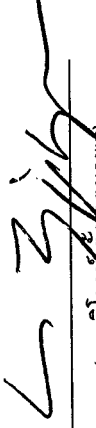
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



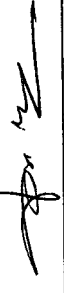
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

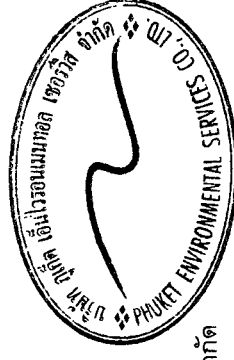
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		25) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย 26) จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน 27) กำหนดระเบียบบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน 28) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ สำหรับบ้านพักคนงาน โครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังต่อไปนี้ 1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด 2) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน 3) ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักลอบโยกย้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง	

เดือน กันยายน 2555


(นายวิโรจน์ จิตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวสุพัตร์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

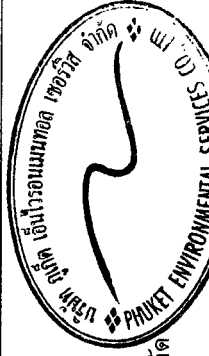
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		4) กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน 5) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 6) ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. 7) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจ่ายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน 8) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ 9) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง 10) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)		

เดือน กันยายน 2555

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



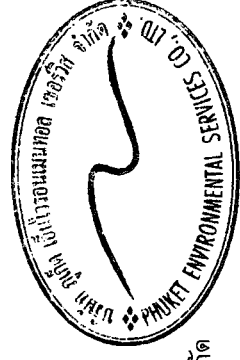
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ■ สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ■ สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น ■ สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด	1) จัดพรมนำบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง 2) หลีกเลี่ยงการก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุและสิ่งต่างๆ ที่จะกระตุ้นให้เกิดโรคหรืออาการกำเริบ	- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนบ้านเพื่อชีวิต ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง


 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคกาฬโรค	1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในถังรองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4) อดสูรวัณในหมู่บ้านพักคนงานเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6) กำจัดหนูและแหล่งเพาะพันธุ์หนู ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ท่อน้ำ ท้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนี้ออกสู่ภายนอกกระหว่างการรื้อถอนได้ เช่น ท่อระบายน้ำ และรูตามผนัง เป็นต้น และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานท้องถิ่น เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบส่งปฏิบัติการในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยหน่วยงานท้องถิ่น นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบฝังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการระบายน้ำเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อมิให้มีการอุดตันของเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบรอยรั่วผนังที่หักอาศัยเป็นประจำอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555



(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

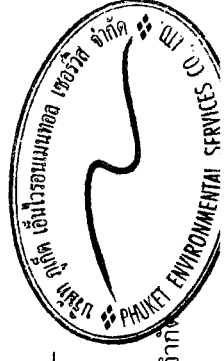
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

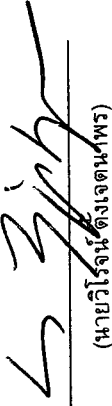
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

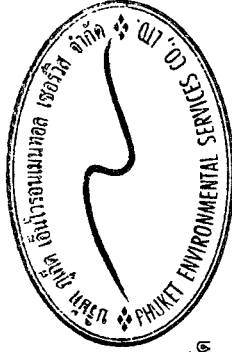
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ	1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ 2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พัก 6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคณงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานท้องถิ่น เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยหน่วยงานท้องถิ่น นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและฝังกลบยังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

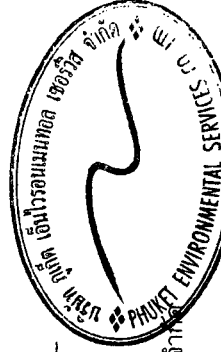
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคไข้เลือดออก ■ โรคไข้มาลาเรีย ■ โรคเท้าช้าง ■ โรคไข้สมองอักเสบ	1) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3) ติดตั้งมุ้งลวด หรืออนอนในมุ้ง 4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี 7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากเกินไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือเปล่า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อย ๆ 8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่ให้เกิดการอุดตัน 9) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 11) ฉีดยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 12) ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ 13) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสุขภาพและจัดตั้งตำแหน่ง - เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายเป็น - ประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด - ระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น - อหิวาตกโรค	1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2) ตีและใช้น้ำที่สะอาด 3) ต้มมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร 4) รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 5) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 6) จัดพ่นยากกำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม 7) ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานท้องถิ่น เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เล็ดลอด - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยหน่วยงานท้องถิ่น นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้สะอาดอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

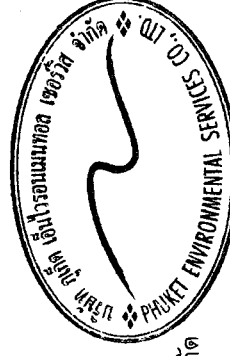


(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก็ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี	1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างต่างเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างต่างที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 4) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น 5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 6) บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับที่บ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป 7) จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน 8) จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ 9) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 10) จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และควบคุมให้คนงานทิ้งเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	ผลกระทบทะเลสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน กันยายน 2555


(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



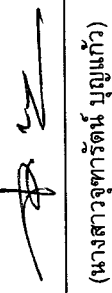
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

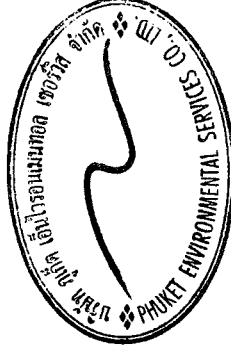
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคภัยไข้เจ็บ	1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน 3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน กันยายน 2555


(นายวิชาญ วิชาญ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

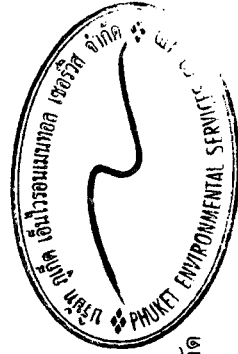
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคเท้าช้าง	1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่มีที่เปียกชื้น ยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน กันยายน 2555

(นายวิวัฒน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคใช้หวัดนก	1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างต่างเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างต่างที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 4) ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก 5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง 6) มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย - กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน กันยายน 2555

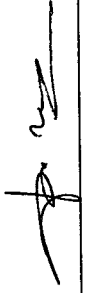


(นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

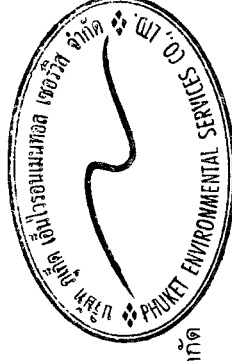
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

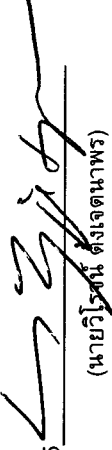
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



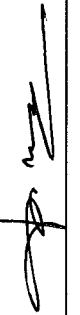
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

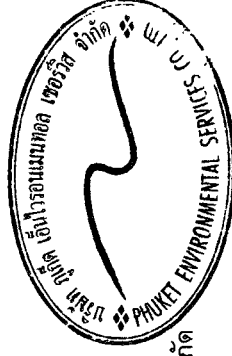
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรตชาร์ส	1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก การมีรับคนงานต่างต่างเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างต่างที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 4) ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เจริญภูมิ ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก 5) ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่ถือการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพัก - อาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมนำมาใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับทำงาน

เดือน กันยายน 2555


(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11.โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท	1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน 2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรอบวันหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัท ฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแควมปฎิบัติรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - มีการติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	-
	12.อุบัติเหตุ ■ การเกิดอุบัติเหตุ ■ เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย	1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง 2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกหนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง 3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

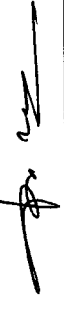


(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

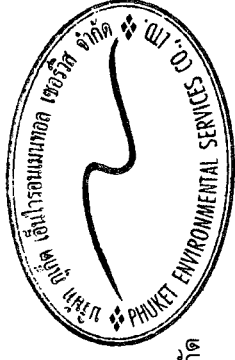
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	4) เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน 5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย 6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ 7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน 8) ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง 10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย 11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" 12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย 13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวก นิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย โดยการจัดบันทึก ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานเครื่องมือหรือเครื่องจักร ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
4.4 ทัศนียภาพ	พื้นที่โครงการเป็นเนินเขาที่มีความลาดชัน ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ โดยกิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 24 เดือน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปิดล้อมด้วยรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อย	1) จัดให้มีรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร รอบพื้นที่ 2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น 3) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจัดตั้งขบวนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2555

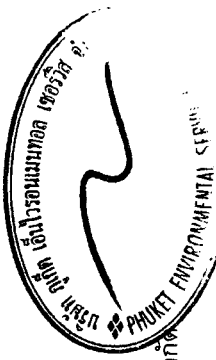


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555



(นายวิโรจน์ ดงเจดนาพร)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



43/142

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

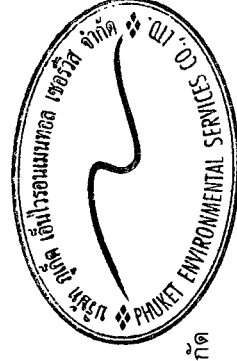
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)	กว่า 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และทำการปิดล้อมตัวอาคารที่ก่อสร้าง โดยการซึ่งด้ายสีเขียวคลุมปิดทับเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรโดยเรือผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ด้ายกันฝุ่น นังร้านที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของสภาพข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีเขียว สีเทา สีขาว สีส้ม และสีน้ำตาล เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2555

(นายโอโรจน์ ดงจินดาพงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

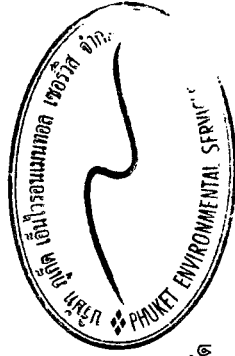
เดือน กันยายน 2555

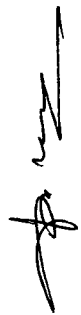
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมและกิจการประเภทที่นํ้าบ้านพักอาศัยไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินเขาที่ไม่มียื่นต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมเปลี่ยนไปเป็นโรงแรม จำนวน 177 อาคาร แยกเป็นอาคารห้องพักจำนวน 135 อาคาร และอาคารส่วนบริการโรงแรมและพนักงานงาน จำนวน 42 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 105 ห้องพัก พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตย์กรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 69.25 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 69.25 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 2,665 ต้น จัดเป็นต้นไม้เดิม 1,899 ต้น เช่น ต้นยางพารา ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นมะขาม ต้นกร่าง ต้นขนุน ต้นสาเก ต้นโพธิ์ ต้นพุทรา ต้นสน ต้นเหียง ต้นจิกทะเล และต้นมะพร้าว และต้นไม้ที่ปลูกใหม่ 766 ต้น เช่น ต้นทองหลาง ต้นสาเก ต้นหมากเขียว ต้นสาเก ต้นกะทิง ต้นเสม็ดขาว ต้นองุ่นทะเล ต้นมะพร้าว ต้นโสม ต้นจิกทะเล และต้นแคแสด เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่การปลูกไม้ยืนต้นของโครงการทั้งสิ้น 60,354.09 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ เช่น ต้นไม้เลื้อย ต้นเทียนทะเล ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นดาหลา ต้นเอื้องอินโด ต้นกระดาดเขียว ต้นกล้วยบัว ต้นคล้าฉกริยา ต้นพรมสวรรค์ ต้นกระพือ ต้นเฟิร์นอาวาย ต้นเฟิร์นใบมะขาม ต้นชะพลู ต้นชุมเห็ดเทศ ต้นผักกูด และต้นพลับพลึงหนู ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้	-	-




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

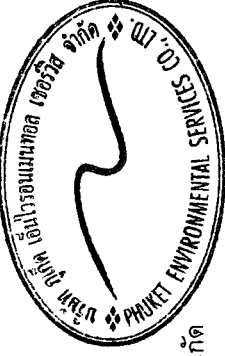

 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

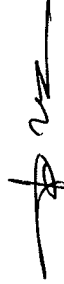
เดือน กันยายน 2555

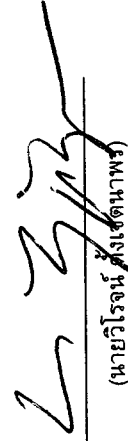
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะต่อไปยังรางระบายน้ำ คสล. รูปตัวยู พร้อมฝาดะแกรงเหล็กดัดนอกอาคาร ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำที่เตรียมไว้ จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำ คสล. รูปตัวยู กว้างตั้งแต่ 300-600 มิลลิเมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond) จำนวน 4 บ่อ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกจำนวน 3 บ่อ และด้านทิศใต้ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรการเก็บกักน้ำ ดังนี้ บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 1 ปริมาตร 428 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 2 ปริมาตร 867 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 3 ปริมาตร 201 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำหมายเลข 4 ปริมาตร 123 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมดที่สามารถกักเก็บไว้ได้ 1,619 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการระเหยสู่บรรยากาศ ล้นไปตามธรรมชาติของพื้นที่แล้วซึมลงดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

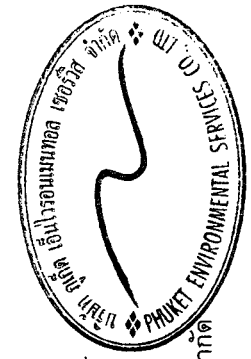

 (นายวิโรจน์ ดั่งเสดนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

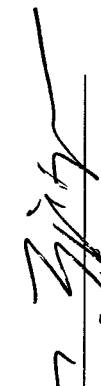
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและ การเกิดสึนามิ	การเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชัน บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยูคาลาร์บอนี เฟอรัส-เพอร์เมียน หินโคลนปนกรวด หินทราย หินปูนเนื้อดิน หินดินดานและเชิร์ตและพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไว้ไม่ดี ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้นี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามี ความเสี่ยงในการเกิดความเสี่ยงหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2553 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ตแต่อย่างใด มีเพียงการเกิด แผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่ เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัด ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	จัดให้มีแผนผังเส้นทาง การอพยพหนีภัยจากภายในอาคาร ออกมาสู่จุดรวมพลย่อย และจากจุดรวมพลย่อยไปจุดรวมพลหลัก ติดไว้บริเวณทางเดินภายในห้องพักแต่ละหลังคู่กับ แผนผังแสดงเส้นทาง การอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิด แผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผน ับประชาชนสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ ติดตามข่าวสารการเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิด กรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วถึง	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ ทุกปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัย ของ ผู้ที่ พัก อาศัย และ พนักงานในโครงการ ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิวัฒน์ ดงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

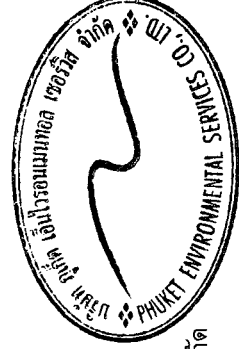
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ (ต่อ)	<u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการ Cape Nga Resort ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 บ้านเกาะลิเहर ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการจะค่อยๆ สูงขึ้นจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก โดยบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 65 เมตร หากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิผู้ที่อยู่บริเวณชายหาดสามารถเดินมายังจุดรวมพล 3 และจุดรวมพล 5 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 45 เมตร และ 17 เมตร ตามลำดับ และห่างจากชายหาดเพียง 82 และ 68 เมตร ตามลำดับ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว บริเวณดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการประจำอยู่เพื่อนำทางผู้ประสบภัยไปยังจุดรวมพลหลัก ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 36 เมตร และห่างจากชายฝั่ง 380 เมตร ต่อไป ทั้งนี้ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณแหลมตึกแก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.60 กิโลเมตร สำหรับจุดรองรับผู้อพยพหรือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะลิเहरและวัดเกาะลิเहर มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.80 กิโลเมตร	6) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้อยู่อาศัยภายในอาคาร ออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ตังเจตนานทร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ปริมาณมลพิษที่ได้จากการคำนวณที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ โดยใช้แบบจำลอง Box Model พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 0.000008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 0.000084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.000117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 0.000031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.0000037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) เมื่อนำไปปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันรวมกับปริมาณมลพิษที่ได้จากการคำนวณจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดเล็กน้อยที่เปิดดำเนินโครงการ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 0.014008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 0.013084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

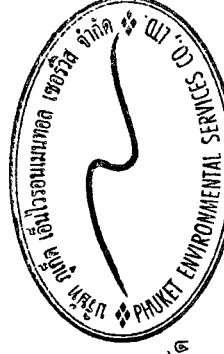
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

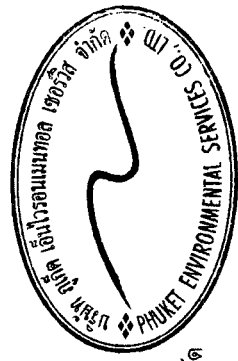
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

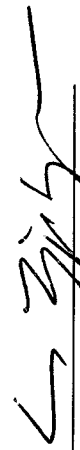


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.104117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม 0.032031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐานและปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.0680037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 2. การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยผลสารทางอากาศที่ระบายนจากยานพาหนะ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) การประเ็นผลกระทบด้านคุณภาพอากาศคิดในกรณีสูงสุดที่โครงการมีการใช้ที่จอดรถยนต์เต็มหมดทุกช่อง ซึ่งโครงการมีที่จอดรถยนต์ตามการออกแบบทั้งสิ้น 74 คัน จากผลการคำนวณหาปริมาณ CO ที่เกิดจากรถยนต์ 74 คัน จะได้ปริมาณก๊าซ CO เท่ากับ 123.16 กรัม และ 586.68 กรัม ตามลำดับ จะเห็นว่าพื้นที่สีเขียวของโครงการมีอัตราการดูดซับก๊าซ CO₂ ได้รวม 7,500 กรัม/วัน จะเห็นว่า ต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการจะสามารถดูดซับก๊าซ CO₂		



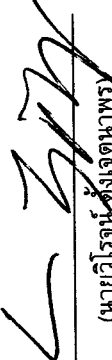

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


 (นายวิไลจน์ ดึงเจตานาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

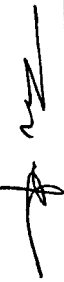
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

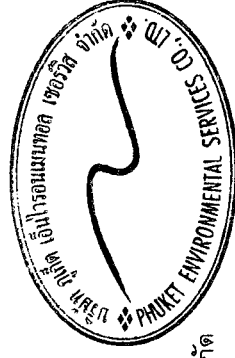
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) กับก๊าซออกซิเจน (O₂) ในอากาศได้ และผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นตลอดทั้งวัน แต่จะเกิดขึ้นในช่วงที่มีการนำรถเข้า-ออกจากที่จอดรถ ซึ่งคาดว่าจะในช่วงเช้าและช่วงเย็นเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ สรุปได้ว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ถูกปล่อยออกจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมดมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดในบรรยากาศทั่วไปที่กำหนดไว้ไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัมลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ 8 ชั่วโมง) อีกทั้งต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซไปใช้ (ในรูปของ CO₂) ในกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชได้ จึงคาดว่าจะปริมาณก๊าซ CO ที่เกิดจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพื้นที่ข้างเคียง		
1.5 เสียง	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรมและกิจการประเภทที่นำบ้านพักอาศัยไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		


(นายวิโรจน์สังเอนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจนาม

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

เดือน กันยายน 2555



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

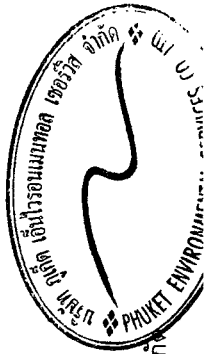
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง	พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับชายหาดแหลมหงา และทะเลอันดามัน ซึ่งในช่วงเปิดดำเนินการโครงการนั้น กิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชายหาดและทรัพยากรธรรมชาติใกล้เคียงในด้านต่าง ๆ เช่น การชะล้างพังทลายของดิน น้ำเสีย ขยะ และทัศนียภาพ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการการอนุรักษ์ชายหาดและทรัพยากรธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย 2) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการช่วยกันดูแลและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์ชายหาดภายในโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมหงา) บริเวณด้านหน้าโครงการ และห่างจากโครงการออกไปทางทิศใต้ 300 เมตร โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ วัดอุณหภูมิ น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ สี กลิ่น อุณหภูมิ ความเป็นกรดและต่าง ความโปร่งใส สารแขวนลอยความเค็ม บีโตร์เลียมไฮโดรคาร์บอน ออกซิเจนละลายน้ำ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้ง หมด ในไตรเจน-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส และแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นเนินเขาที่มีความลาดชัน ภายในพื้นที่โครงการ พบต้นยางพารา ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นมะขาม ต้นกร่าง ต้นขนุน ต้นสาเก ต้นโพธิ์ ต้นพุทรา ต้นสน ต้นเหียง ต้นจิกทะเล และต้นมะพร้าว ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระหว่างการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้	-	-

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (สวนยางพารา) ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) สัตว์ทะเลหน้าดิน (Marine Benthos) และนก (Birds) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บนบกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD ₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำมาพักไว้ที่บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) ปริมาตร 16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการเดิมอยู่เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจึงสูบไปเก็บกักในบ่อน้ำนำรดน้ำต้นไม้ (Reused Water Tank) ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยจะใช้ระบบกักสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 195.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการพยากรณ์คุณภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		



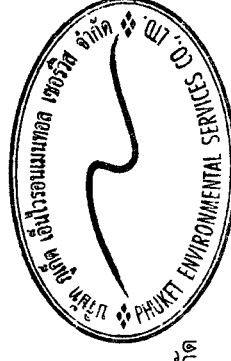
เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



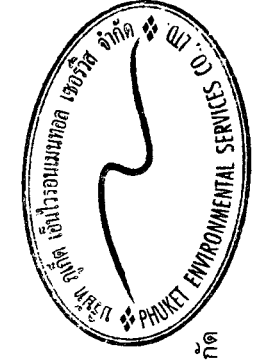
เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นทะเลมากที่สุด รองลงมา เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่รกร้าง ถนน พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่โล่ง พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่อยู่อาศัย หาด และสถานสงเคราะห์เด็กเล็ก ตามลำดับ สำหรับการที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2554) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พาณิชยกรรมเพื่อการท่องเที่ยว และการอยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายผังเมืองฉบับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ซึ่งได้กำหนดที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.35 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้อำนาจให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออีกกิจการอื่น ให้อำนาจไม่ได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ ซึ่งการดำเนินการกับข้อกำหนดตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



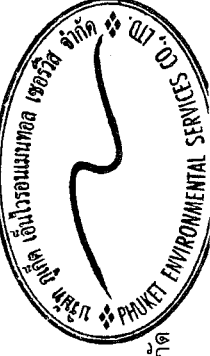

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้อำนวยการฝ่าย
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	จากการตรวจสอบพื้นที่ที่กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าโครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 6 บริเวณที่ 7 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนแหลมหนางอนุสรณ์ มีสภาพเป็นถนนลาดยางแอสฟัลติก 2 ช่องจราจร เติบโตสองทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง ขนาดถนนกว้างประมาณ 10 เมตร (ผิวจราจร 6 เมตร) ทางเข้า-ออกหลักของโครงการสามารถเข้า-ออกได้ 4 ทาง ได้แก่ ทางเข้า-ออกบริเวณหน้าอาคารบริการ และทางเข้า-ออกบริเวณหน้าอาคารห้องประชุม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ออกแบบให้เป็นการเดินรถ 2 ทิศทาง และทางเข้า-ออกด้านหน้าอาคารต้อนรับ จำนวน 2 ทาง มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ออกแบบให้เดินรถทิศทางเดียว ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดแหลมหนาง ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการได้ 2 ทาง คือ ทางรถยนต์ และการสัญจรทางเรือโดยการสัญจรทางรถยนต์มาตามถนนแหลมหนางอนุสรณ์ ประมาณ 2.40 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณะเป็นระยะทางประมาณ 300 เมตร จะสิ้นสุดทางสาธารณะจากนั้นจะเข้าสู่ถนน	1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 2) ติดตั้งป้ายกั้นความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 5) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 74 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้โดยสาร ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดข้อพิพาทในโครงการจองรถที่ขวางเส้นทางจราจร	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ด้วงคำพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ส่วนบุคคลของโครงการ ยาวประมาณ 440 เมตร จะถึงชายหาดแหลมหงา ส่วนการสัญจรทางเรือจะมาทางทะเล โดยการสัญจรทางรถยนต์ เมื่อจะเข้าสู่ถนนภายในโครงการจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยขอแลกบัตรเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ที่ใช้บริการในโครงการ และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการเข้าออกพื้นที่โครงการ เช่น การแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย ไม่นำอาหาร-เครื่องดื่ม ของมีมาเข้ามาในพื้นที่ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนแขกผู้เข้าพัก ไม่เข้าไปในบริเวณที่พักของแขก ห้ามจับปลา สวยาม ห้ามเก็บหรือทำลายปะการัง เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะมีการติดป้ายณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด สำหรับถนนที่เป็นทางเดินรถยนต์ภายในโครงการ มี 2 เส้นทางหลัก ได้แก่ 1) ถนนภายในโครงการเพื่อเข้าสู่บริเวณที่จอดรถโครงการ มีขนาดความกว้างประมาณ 6 เมตร ออกแบบให้เดินรถ 2 ทิศทาง 2) ถนนสำหรับบริการผู้พักอาศัย (รถกอล์ฟ) เพื่อเข้าสู่อาคารห้องพัก และอาคารบริการต่างๆ ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ออกแบบให้เดินรถ 2 ทิศทาง โครงการได้แก้ไขเส้นทางการเดินทางบนถนนสาธารณะ โดยการเพิ่มถนนภายในโครงการซึ่งวิ่งขนานกับถนนสาธารณะมีความกว้าง 2.4 เมตร โดยริมถนนจะปลูกไม้พุ่มสูง 2 เมตร ติดกับรั้วของโครงการ และมีการใช้เส้นทางบนถนนสาธารณะเพียงจุดเดียวคือ การข้ามไป-กลับระหว่างที่จอดรถและอาคารที่พักพนักงาน 9) กำหนดเส้นทางเดินเท้าสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ แบ่งเขตความกว้าง 2 เมตร เป็นทางเดินเท้า ซึ่งจะเริ่มจากตำแหน่งที่สิ้นสุดแนวถนนสาธารณะ และมีผิวจราจรที่เหลือ 4 เมตร จะใช้เป็นถนนสำหรับให้รถกอล์ฟวิ่ง โดยจะให้บริการสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อลงไปสู่ชายหาดแหลมหงา	6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง 7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 8) เพิ่มถนนภายในโครงการซึ่งวิ่งขนานกับถนนสาธารณะมีความกว้าง 2.4 เมตร โดยริมถนนจะปลูกไม้พุ่มสูง 2 เมตร ติดกับรั้วของโครงการ และมีการใช้เส้นทางบนถนนสาธารณะเพียงจุดเดียวคือ การข้ามไป-กลับระหว่างที่จอดรถและอาคารที่พักพนักงาน 9) กำหนดเส้นทางเดินเท้าสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ แบ่งเขตความกว้าง 2 เมตร เป็นทางเดินเท้า ซึ่งจะเริ่มจากตำแหน่งที่สิ้นสุดแนวถนนสาธารณะ และมีผิวจราจรที่เหลือ 4 เมตร จะใช้เป็นถนนสำหรับให้รถกอล์ฟวิ่ง โดยจะให้บริการสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อลงไปสู่ชายหาดแหลมหงา	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาวพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

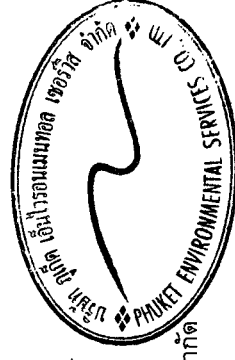
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ขอ) ชั่วคราวดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	มีการใช้เส้นทางบนถนนสาธารณะเพียงจุดเดียวเพื่อเข้า คือ การข้ามไป-กลับระหว่างที่จอดรถและอาคารพักพนักงาน ซึ่งโครงการได้แก้ไขเส้นทางการเดินรถบนถนนสาธารณะเดิม โดยการเพิ่มถนนภายในโครงการซึ่งวิ่งขนานกับถนนสาธารณะอีกทั้งจัดให้มีบิโอมยาร 3 จุด ได้แก่ บิโอมยาร 1 บริเวณถนนทางเข้าอาคารบริการ บิโอมยาร 2 บริเวณถนนทางเข้าที่จอดรถของโครงการ และบิโอมยาร 3 บริเวณสิ้นสุดถนนสาธารณะ ซึ่งจุดที่มีรถกอล์ฟวิ่งผ่านถนนสาธารณะจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณบิโอมยาร 2 จะคอยอำนวยความสะดวกให้ในขณะวิ่งข้ามถนนดังกล่าว ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้าออกโดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการ สำหรับการดำเนินการประเมินการประเมินการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์บริเวณชายหาด แพลมหงา โครงการจะยังคงให้ประชาชนผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อลงไปสู่ชายหาดและแหล่งน้ำได้ โดยกำหนดเส้นทางเดินเท้าสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ แบ่งเขตความกว้าง 2 เมตร เป็นทางเดินเท้า ซึ่งจะเริ่มจากตำแหน่งที่สิ้นสุดแนวถนนสาธารณะ และผิวจราจรที่เหลือ 4 เมตร จะใช้เป็นถนนสำหรับให้รถกอล์ฟวิ่ง โดยจะให้บริการสำหรับประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งสิ้น จำนวน 74 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถส่วนโรงแรม จำนวน 58 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถส่วนพนักงาน จำนวน 16 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคารทั้งหมด	10) ติดป้ายประชาสัมพันธ์การให้บริการให้ผู้ใช้บริการรถกอล์ฟแก่ประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยในโครงการ ในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดหลมหงา บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ (บิโอมยาร 3)	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)

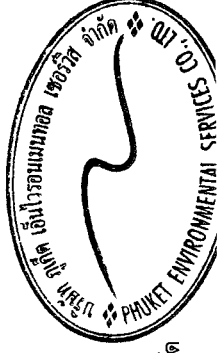
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

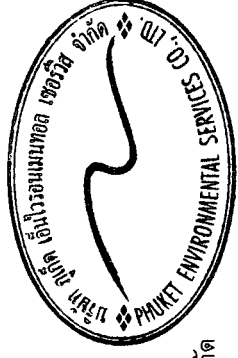
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

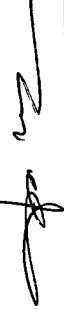
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้โครงการทั้งสิ้น 265.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 24.88 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 นิ้ว ผ่านมิเตอร์น้ำเพื่อเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ปริมาตรเก็บกัก 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำจ่ายผ่านท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 นิ้ว เพื่อเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 469.20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาณตรเก็บกักของถังเก็บน้ำชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ทั้งสิ้น 938.40 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำจ่ายด้วยเครื่องสูบน้ำเพื่อเพิ่มแรงดัน ผ่านท่อประปาของโครงการ ขนาด 3 นิ้ว ก่อนแจกจ่ายไปยังกลุ่มอาคารที่พักพนักงาน กลุ่มอาคารบริการ อาคารต้อนรับ และกลุ่มอาคารห้องประชุม และผ่านท่อประปาขนาด 4 นิ้ว ก่อนจ่ายไปยังถังเก็บน้ำภายในอาคารจำนวน 4 ถัง อยู่บริเวณอาคารห้องประชุมมีน้ำย่อย 1 และบริเวณอาคารห้องอาหาร 1 ปริมาตรเก็บกัก 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละกลุ่มอาคารต่อไป รวมปริมาณตรเก็บกักของถังเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 1,058.40 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำของโครงการ มีจำนวน 7 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ถังเก็บน้ำบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 469.20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำภายในอาคารห้องอาหาร 1 และอาคารห้องประชุมมีน้ำย่อย 1 รวมจำนวน 4 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาณตรเก็บกักน้ำของโครงการทั้งสิ้น 1,083.40 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 4 วัน	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำ จำนวน 7 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ถังเก็บน้ำบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 469.20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำภายในอาคารห้องอาหาร 1 และอาคารห้องประชุมมีน้ำย่อย 1 รวมจำนวน 4 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาณตรเก็บกักน้ำของโครงการทั้งสิ้น 1,083.40 ลูกบาศก์เมตร 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน 3) มีการณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในสันทอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ





เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับปริมาณน้ำที่ใช้สำรองดับเพลิงโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองเพื่อการดับเพลิง 680 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) และได้จัดให้มีระบบท่อผันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เป็นระบบเปียก โดยมีน้ำสำหรับดับเพลิงได้นานประมาณ 180 นาที ด้วยอัตราการสูบ 1,000 แกลลอน/นาที ซึ่งสามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน 180 นาที ในเดือนสิงหาคม ปี 2554 การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้ น้ำ 40,959 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,000,940 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 1,955,064 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,512,721 ลูกบาศก์เมตร (สำนักงานประปา ส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต, ตุลาคม 2554) สำหรับพื้นที่ส่วนใหญ่ในตำบลรัชฎาอยู่ในเขตการให้บริการน้ำประปาของการประปา ส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต และในบางพื้นที่ที่อยู่ห่างออกไป เช่น บ้านแหลมตุ๊กแก จะมีระบบประปาหมู่บ้าน คือ การประปาบ้านแหลมตุ๊กแก (3 แห่ง) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 422.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 39.58 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.02 ของกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เท่านั้น ดังนั้นจึงประเมินได้ว่า การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด	4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย 5) การดูแลรักษาถังเก็บน้ำใช้ โดยปีวาล์ว ท่อน้ำเข้า และเปิดช่องนำบริเวณด้านล่างของถังเก็บน้ำสำหรับระบายตะกอน ใช้น้ำที่เหลือให้หมดหรือปล่อยออก และทำความสะอาดถังด้านล่างคราบตะกอนออกให้หมด ทิ้งไว้ให้แห้งก่อนนำมาใช้งานตามปกติ	

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

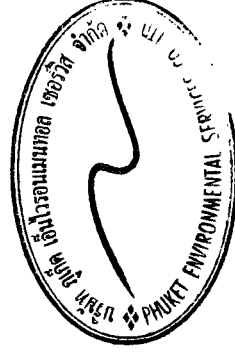
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

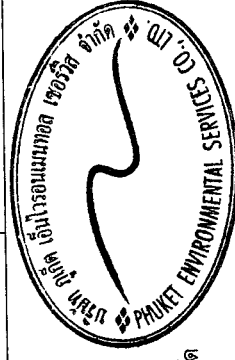
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ชำนาญการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากรัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1. การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำมาพักไว้ที่บ่อกักน้ำใส (Effluent Tank) ปริมาตร 16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการเติมยวียเพื่อฆ่าเชื้อโรค และจึงสูบไปเก็บกักในบ่อกักน้ำรดน้ำต้นไม้ (Reused Water Tank) ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยจะไว้ระบบกักสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 195.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป อย่างไรก็ตามหากในกรณีที่น้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการมีปริมาณไม่เพียงพอในการรดน้ำต้นไม้ โครงการจึงจะนำน้ำดิบจากถังเก็บน้ำใช้ของโครงการมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ทั้งนี้หากในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำมารดน้ำต้นไม้ได้หมด โครงการจึงจะระบายน้ำออกจากบ่อกักน้ำรดน้ำต้นไม้ ก่อนเข้าสู่บ่อดักขยะแล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะต่อไปยังรางระบายน้ำคสล. รูปตัวยูพร้อมฝาดะแกรงเหล็กดัดนอกอาคาร ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความ	1) จัดให้มีการหมักน้ำ จำนวน 4 บ่อ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อหมักน้ำหมายเลข 1-3 และด้านทิศใต้ จำนวน 1 บ่อ คือ บ่อหมักน้ำหมายเลข 4 มีปริมาณการเก็บกักน้ำ ดังนี้ บ่อหมักน้ำหมายเลข 1 ปริมาตร 428 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหมักน้ำหมายเลข 2 ปริมาตร 867 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหมักน้ำหมายเลข 3 ปริมาตร 201 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหมักน้ำหมายเลข 4 ปริมาตร 123 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมดที่สามารถกักน้ำไว้ได้ 1,619 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการระบายสู่ธรรมชาติ ล้นไปตามธรรมชาติของพื้นที่แล้วซึมลงดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสาธารณะต่อไป 2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 3) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



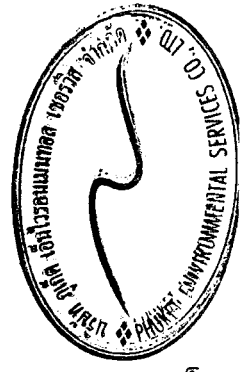
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555
เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	ลาดชันของภูมิประเทศซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่รางระบายน้ำที่เตรียมไว้ จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำ คล. รูปตัวยู กว้างตั้งแต่ 300-600 มิลลิเมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วง (Retention Pond) จำนวน 4 บ่อ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 1-3 และด้านทิศใต้ จำนวน 1 บ่อ คือ บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 4 มีปริมาณการเก็บกักน้ำ ดังนี้ บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 1 ปริมาตร 428 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 2 ปริมาตร 867 ลูกบาศก์เมตร, บ่อหน่วงน้ำหมายเลข 3 ปริมาตร 201 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำหมายเลข 4 ปริมาตร 123 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมดที่สามารถกักเก็บไว้ได้ 1,619 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการระเหยสู่บรรยากาศ ล้นไปตามธรรมชาติของพื้นที่แล้วซึมลงดิน โดยไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะหน้าดิน ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ สภาพเดิมของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชัน มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมก่อนมีการพัฒนาโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งจะทำให้อัตราการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมตื้นพื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตกและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการวิเคราะห์ทางอุทกวิทยา และคำนวณทางชลศาสตร์ เพื่อออกแบบของระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ ด้วยการวิเคราะห์ทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ เพื่อกำหนดขนาดของบ่อหน่วงน้ำ	4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขทันที 5) ไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ที่กีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ	



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

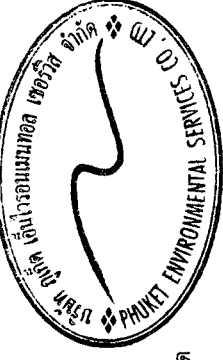
เดือน กันยายน 2555

63/142

63/142

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 197.672 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) และไม่ได้นำใช้จากสระว่ายน้ำ โครงการออกแบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบติดกับที่ชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากทุกกลุ่มอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดทั้งสิ้น 197.672 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 210 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เข้า 347.83 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากส่วนต่างๆของโครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Sewage Sump) ที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ รวมทั้งสิ้น 27 จุด จากนั้นน้ำเสียจะถูกปั๊มเพื่อส่งไปเข้าสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียรวมต่อไป ระบบ Sewage Sump จะทำหน้าที่สูบน้ำเสียจากอาคารต่างๆ ภายในโครงการ ไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยหลักเกณฑ์ในการออกแบบบ่อระบบจะต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบได้ตลอดเวลา และมีระบบแจ้งเตือนในกรณีที่มีปัญหา รวมทั้งระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบ Sewage Sump จะต้องสำรองด้วยเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ ขนาดท่อและปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งของ Sewage Sump จะต้องสามารถเก็บน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อใช้ในกรณีที่ระบบต้องหยุดทำงาน	1) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา 2) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกอนถังเศษอาหารที่อย่างสม่ำเสมอ และดักไขมันออก ทุกๆ 7-10 วัน นอกจากนี้ จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ สำหรับกากไขมันที่ตกออกมาจากบ่อดักไขมันโครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลรัชฎาฯ นำไปกำจัดต่อไป 3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ตรวจสอบ และ จัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ดังนี้ ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมันที่เค้น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

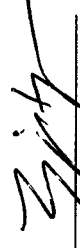
เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555

(นายวิจิตร ติงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

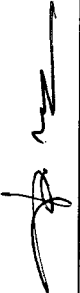
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

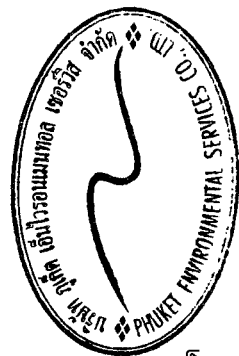
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	ส่วนประกอบของระบบ Sewage Sump มีรายละเอียดดังนี้ 1. บ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นน้ำเสีย และส่วนที่เป็นห้องปั๊ม ทั้งนี้เพื่อให้สามารถซ่อมปั๊มหรือเปลี่ยนปั๊มได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ สำหรับขนาดของบ่อจะเลือกให้มีระยะเวลาเก็บกัก (Retention time) ให้น้อยที่สุด ไม่เกิน 15 นาที ของอัตราการไหลของน้ำเสียที่จะไหลเข้าบ่อแต่ละบ่อ โดยคิดอัตราการไหลตามหน่วยคงที่ (Fixture Unit) 2. ปั๊มน้ำ จะเลือกเป็นแบบ Dry Pit จะติดตั้งในส่วนที่แห้งของบ่อคอนกรีต โดยความสามารถในการสูบน้ำของปั๊มจะออกแบบให้สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าอัตราการไหลของน้ำเสียที่ไหลเข้าบ่อ แต่บ่อจะมีปั๊ม 2 ตัว และมีการทำงานแบบ 1 duty 1 stand-by 3. ระบบควบคุมการทำงาน ปั๊มน้ำจะถูกควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย 4 ระดับ ดังนี้ ■ ระดับที่ 1 ปั๊มทุกตัวหยุดการทำงาน ■ ระดับที่ 2 ปั๊ม ตัวที่ 1 ทำงาน ■ ระดับที่ 3 ปั๊ม ตัวที่ 2 ทำงาน และแจ้งเตือน หากระดับน้ำอยู่ในระดับสูง 4. ระบบแสดงสถานะการทำงาน Sewage Sump ทุกบ่อจะมีระบบแสดงสถานะดังนี้ ■ ระดับลูกลอยทุกระดับ ■ ระบบไฟฟ้าของปั๊ม่มีปัญหา (Trip Alarm, General Alarm) สำหรับแนวทางการซ่อมบำรุง ฝ่ายซ่อมบำรุงต้องสำรองปั๊มขนาด 20-50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และจะต้องเปลี่ยนปั๊มสำรองทันทีที่ปั๊มน้ำตัวใดตัวหนึ่ง	5) ทำการสูบน้ำออกจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตั้งรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลรัชฎาให้เข้ามาดำเนินการ 6) ทางโครงการจะมีการปลูกต้นไม้ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 2,665 ต้น แบ่งเป็นไม้เดิม จำนวน 1,899 ต้น และไม้ปลูกใหม่ 766 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

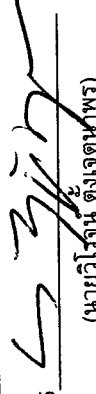
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	ในระบบเสีย และในกรณีที่มีพื้นที่เสียต้องซ่อมมากกว่า 1 วัน โครงการจะซื้อปั๊มสำรองเพิ่ม ซึ่งการเปลี่ยนปั๊มสามารถทำได้โดยที่ระบบไม่ต้องหยุดทำงานเนื่องจากสามารถมีอยู่ในส่วนที่แห้งของ Sewage Sump สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน โดย มีจำนวนถังดักไขมันทั้งสิ้น 6 ถัง เพื่อบำบัดในขั้นต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ค่าระดับของท่อระบายน้ำเสียภายในโครงการ (Hydraulic Profile) จะอยู่ต่ำกว่าระดับบ่อสูบ 300 มิลลิเมตร โครงการ Cape Nga Resort เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม และกิจการประเภทที่นำบ้านพักอาศัยไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 105 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำมาพักไว้ที่บ่อบำบัดน้ำเสียปริมาตร 16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการเดิมอยู่เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจึงสูบไปเก็บกักในบ่อบำบัดน้ำเสียที่ไม่ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยจะใช้ระบบกักเก็บน้ำเสียเปิดรดน้ำต้นไม้ โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 195.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป อย่างไรก็ตามหากในกรณีที่น้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการมีปริมาณไม่เพียงพอในการรดน้ำต้นไม้ โครงการจึงจะนำน้ำดิบจากถังเก็บน้ำใช้ของโครงการมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ		

เดือน กันยายน 2555

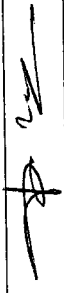


(นายจิโรจน์ ตังเจตนานพ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555



(นางสาวสุทธารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

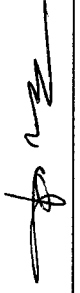
55/142

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

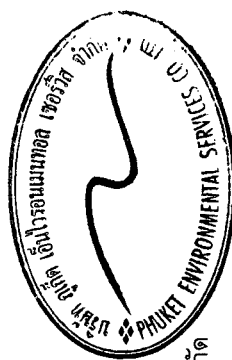
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกฏเหล็กห้าข้อ ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ดูแลเท่านั้น เพื่อให้บุคลากรภายนอกน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดป้ายระบุงาน้ำทิ้งมารदनน้ำดื่มและระบุงาน้ำดื่มไม่ให้ปนกัน เพื่อให้ผู้ผ่านไม่ไปมาราบด้วย ทั้งนี้หากในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำมารदनน้ำดื่มไม่ได้หมดโครงการจึงจะระบุงาน้ำออกจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะแล้วจึงปล่อยออกสู่กระบุงาน้ำสาธารณะต่อไป โครงการออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำเสียรวมแบบติดกับที่ขนิดตะกอนแรง (Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกลุ่มอาคาร ซึ่งขั้นตอนในการบำบัดน้ำเสียนั้นจะก่อให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH₄) โครงการมีวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสียนั้นมีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นประมาณ 18.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจึงจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่ออกจากกระบุงาน้ำบำบัดน้ำเสียโดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำที่สามารถรองรับปริมาณอากาศเสียได้ประมาณ 181.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 605.95 ลิตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซที่เกิดจากโครงการได้ 3 วัน โดยโครงการจะกำจัดโดยการเผา 1 ครั้ง/วัน		


 (นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	กากไขมันจากบ่อดักไขมันโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถึงดักไขมันรวม โดยนำตะแกรงดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ และดักไขมันออก ทุกๆ 7-10 วัน นอกจากนี้ จะมีการล้างถึงดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ สำหรับกากไขมันที่ตกออกมาจากบ่อดักไขมัน โครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลรัชฎาฯนำไปกำจัดต่อไป น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะนำมาพักไว้ที่บ่อดักน้ำใส (Effluent Tank) ปริมาตร 16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยวิธีการเติมยวี่เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจึงสูบลูบไปเก็บกับในบ่อดักน้ำใสไม่ (Reused Water Tank) ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยจะใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 195.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป อย่างไรก็ตามหากในกรณีน้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการมีปริมาณไม่เพียงพอในการรดน้ำต้นไม้ โครงการจึงจะนำน้ำดิบจากถังเก็บน้ำใช้ของโครงการมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการมีผลกระทบด้านน้ำเสียในระดับต่ำ ดังนั้น โครงการจึงต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 195.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่เหลือประมาณ 1.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป หากในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำมารดน้ำต้นไม้ได้หมด โครงการจึงจะระบายน้ำออกจากบ่อดักน้ำต้นไม้ก่อนเข้าสู่บ่อดักขยะแล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไปรายการคำนวณการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ ดังนั้น ในระยะดำเนินการมีผลกระทบด้านน้ำเสียในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2555

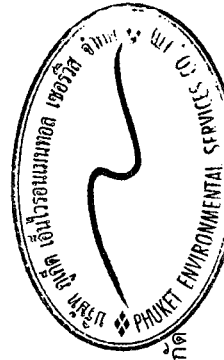
(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

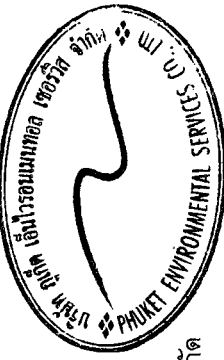
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

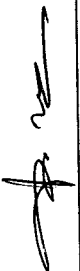
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



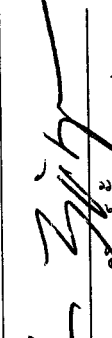
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมปล่อย	ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1.770 ลิตร/วัน หรือ 1.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 590 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.59 ตัน/วัน โครงการจัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า สปา ห้องประชุม ส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะเปียก และถังขยะแห้ง ในพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า สปา ห้องประชุม ส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ในห้องนั่งรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถึงขยะทุกใบจะมีถุงดำรองรับอยู่ด้านใน โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากแต่ละกลุ่มอาคาร บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย จากนั้นจึงนำไปพักไว้ภายในห้องพักขยะหลักบริเวณอาคารบริการ ห้องพักขยะหลักของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียกขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีห้องพักขยะ/ที่พักขยะย่อย กระจ่ายตามกลุ่มอาคารต่างๆทั่วทั้งโครงการ จำนวน 5 จุด ได้แก่ อาคารห้องพักอาหาร 1 อาคารห้องพักอาหาร 2 อาคารห้องประชุม และอาคารที่พักพนักงาน ในแต่ละวันพนักงานจะทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของแต่ละกลุ่มอาคารก่อนนำไปพักบริเวณห้องพักขยะหลักต่อไป สำหรับขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า และขยะอันตรายทางโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลตำบลศรีษะเกษ จากนั้นเทศบาลตำบลศรีษะเกษจะรวบรวมขยะ	1) จัดให้มีการรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง 2) จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะเปียกเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง ในพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า สปา ห้องประชุม ส่วนต้อนรับ 3) จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ในห้องนั่งรวมของโครงการ 4) จัดให้มีห้องพักขยะรวมไว้บริเวณอาคารบริการ แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 49 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลศรีษะเกษเข้ามาเก็บขนทุกวัน 5) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับขยะถึงขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

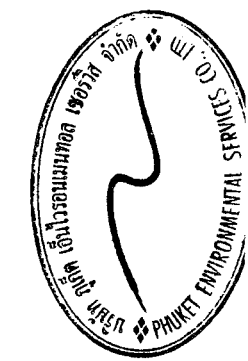
เดือน กันยายน 2555
 เดือน กันยายน 2555


 (นายวีระจันต์ ตั้งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
 เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	อันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนอาคารห้องพักขยะหลักของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 87.50 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 49 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่ที่กักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลรัชฎา มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรอบบรรทุก 6 ล้อ ขนาดความจุ 3 ตัน จำนวน 3 คัน โดยรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต โดยปริมาณขยะของโครงการ 1.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 5.35 ของปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในปัจจุบันของทางเทศบาลตำบลรัชฎา โดยโครงการได้ขอความอนุเคราะห์ทางเทศบาลตำบลรัชฎาให้เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน และเทศบาลตำบลรัชฎาได้ยืนยันการให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้แก่โครงการ ดังนั้นผลกระทบในระยะดำเนินการจึงมีผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	6) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากการมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป 7) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 8) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง 9) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด และมีพื้นที่ให้พนักงานแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลออกจากขยะแห้งด้วย	



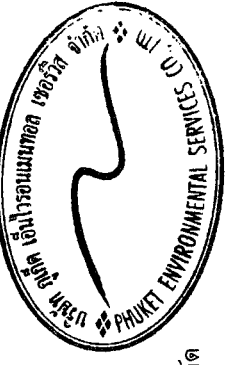

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไอโรนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

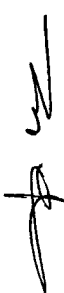

 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555
 71/142

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ของโครงการ ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1. ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 1,600 kVA จำนวน 2 ชุด, 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด, 800 kVA จำนวน 1 ชุด และ 400 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV 2. ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้ 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ 3. ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมีติดขัด และไม่อนุญาตให้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,600 kVA จำนวน 2 ชุด, 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด, 800 kVA จำนวน 1 ชุด และ 400 kVA จำนวน 2 ชุด 2) เปิดไฟฟ้ส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. 3) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง 4) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 5) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ 7) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 8) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	-




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555
 (นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

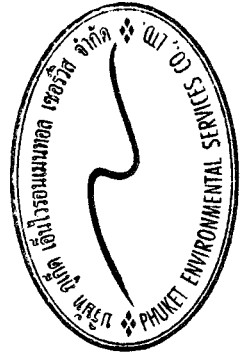
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - ตรวจสอบซ่อมระบบปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ 10) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น - ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน - เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75% - เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถึงน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20% 11) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร - การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)	

เดือน กันยายน 2555


(นายจิรพันธ์ จงสมจิต)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

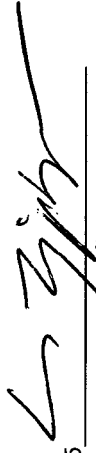

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงตั้งไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) - ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้วัสดุสายไฟฟ้าและมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้วัสดุสวิตช์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ - เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วยาว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง	

เดือน กันยายน 2555

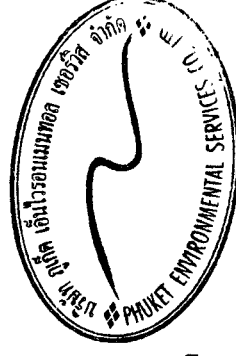


(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

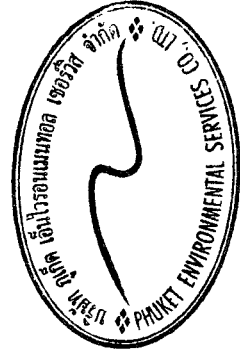


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		12) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ - เลือกใช้อุปกรณ์หรืออุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำ ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการ Cape Nga Resort ประกอบด้วย อาคาร จำนวน 177 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก จำนวน 135 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 42 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 105 ห้องพัก พื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 32,084.23 ตารางเมตร ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งภายในอาคารบ้านพักแบบสวิตช์ กลุ่มอาคารสป่า กลุ่มอาคารห้องอาหาร 2 กลุ่มอาคารพักผ่อน กลุ่มอาคารบริการ และอาคารต้อนรับ - ถังดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งภายในชุดดับเพลิงทุกจุด และภายในห้องพักแบบพูลวิลล่า และบ้านพักแบบพูลวิลล่า - ถังดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ติดตั้งภายในห้องครัวของอาคารห้องอาหาร 1 จำนวน 4 จุด และภายในห้องเก็บของชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) จำนวน 1 จุด	1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นงานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 6 X 2 X 2 นิ้ว จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากกรณดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเย็นแต่ละอาคาร และจ่ายเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารบริการ (อาคาร C) นอกจากนี้ยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 4 X 2.5 X 2.5 นิ้ว จำนวน 25 หัว ติดตั้งกระจายอยู่ตามกลุ่มอาคารต่างๆทั่วทั้งโครงการ - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของทุกอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ภายในทุกห้อง และกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณโครงการ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกโดยสามารถตั้งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) ติดตั้งภายในห้องช่างซ่อมบำรุงของอาคารบริการ (อาคาร B) - แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Annunciator Panel) ติดตั้งภายในห้องช่างซ่อมบำรุงของอาคารบริการ (อาคาร B) - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Fire Alarm Pull Station) ติดตั้งกระจายอยู่ทั่วทั้งโครงการ โดยจะติดตั้งภายในทุกชั้นของทุกกลุ่มอาคาร	4) จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 6 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวรอบคลุมโดยรอบพื้นที่โครงการ จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 313 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.53 ตารางเมตร/คน หรือ 1.88 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 590 คน (รวมจำนวนพนักงาน) 5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน กันยายน 2555

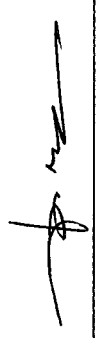


(นายวิโรจน์ จิตนิรಂಗ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

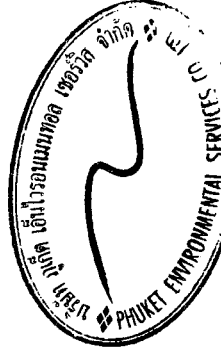
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาติเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเก็บของฝ่ายช่าง ห้องเก็บของทั่วไป และโรงทางเดินของอาคารบริการ B, ห้องปั้ม ห้องเก็บขวดแก้ว (ขยะรีไซเคิล) ครั้ว และส่วนเตรียมอาหารของอาคารบริการ C และโถงบันไดอาคารพักพนักงาน (อาคาร A, B และ C) - โคมไฟฉุกเฉินดาวนไลท์ (Emergency Downlight) ติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร - ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน ติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทุกกลุ่มอาคาร ครอบคลุมทั่วโครงการ สำหรับกลุ่มอาคารพักพนักงาน จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และบันไดทุกชั้น เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ - ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก และโถงทางเดินทุกชั้นของกลุ่มอาคารพักพนักงาน - บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ อาคารพักพนักงาน (อาคาร C) ซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้น โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.40 เมตร และบันไดหนีไฟภายนอกอาคารจำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.30 เมตร สามารถขึ้น-ลงได้ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคาและติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน บริเวณหลังคาทุกอาคาร และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโครงการ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 6 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวครอบคลุมโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิวัฒน์ ดั่งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

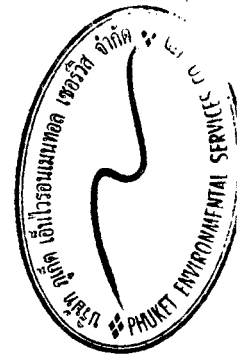
เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท แพลมหงาติเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมพางาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดรวมพลที่ 1 (จัดรวมพลหลัก) อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารส่วนบริการ พื้นที่ 239 ตารางเมตร รองรับพนักงานและผู้พักอาศัยของกลุ่มอาคารห้องประชุม กลุ่มอาคารบริการ และกลุ่มอาคารห้องพักพนักงาน รวมทั้งรองรับพนักงานและผู้พักอาศัยของทุกกลุ่มอาคารของโครงการเพื่อรวมตัวกันก่อนอพยพไปยังจุดปลอดภัยต่อไป - จัดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักรูวิลล่า (07) พื้นที่ 21 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยของอาคารต้อนรับ และอาคารห้องพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 31 อาคาร - จัดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักรูวิลล่า (35) ขนาดพื้นที่ 9.5 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยของกลุ่มอาคารสปา และอาคารห้องพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 10 อาคาร - จัดรวมพลที่ 4 อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักรูวิลล่า (39) ขนาดพื้นที่ 19 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยของห้องอาหาร 1 อาคารห้องพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 14 อาคาร บ้านพักแบบสวีท จำนวน 2 หลัง และอาคารบ้านพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 8 หลัง - จัดรวมพลที่ 5 อยู่บริเวณด้านหน้าบ้านพักแบบสวีท (R2) ขนาดพื้นที่ 15 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยของห้องอาหาร 2 บ้านพักแบบสวีท จำนวน 3 หลัง อาคารห้องพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 5 อาคาร และอาคารบ้านพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 8 หลัง - จัดรวมพลที่ 6 อยู่บริเวณด้านหน้าบ้านพักรูวิลล่า (72) ขนาดพื้นที่ 21 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยของห้องอาหาร 2 บ้านพักแบบสวีท จำนวน 5 หลัง และอาคารบ้านพักแบบพูลวิลล่า จำนวน 9 หลัง		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

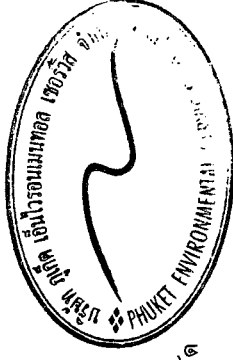
บริษัท แพลมพางาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลรวมทั้งสิ้น 313 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.53 ตารางเมตร/คน หรือ 1.88 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 590 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จัดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า และไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลที่โครงการจัดไว้กระจายอยู่โดยรอบโครงการ ก่อนอพยพไปรวมกันอีกครั้งบริเวณจุดรวมพลที่ 1 ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคารบริการและใกล้กับทางเข้าออกโครงการ ก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการเพื่อไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป สำหรับการอพยพหลบภัยจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกนั้น ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากอยู่ใกล้ทางสัญจรเข้า-ออกโครงการ และเป็นพื้นที่ที่ไม่ลาดชันมากนัก และเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่สิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวังน้ำ ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป		

เดือน กันยายน 2555
(นายวิวัฒน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

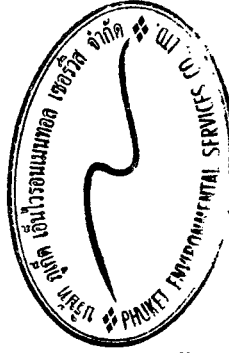
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

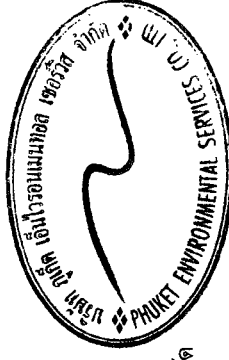
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

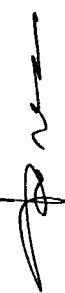
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม 756.50 ตัน โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมาย พ.ร.บ. 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (Fresh Air) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในพื้นที่ - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออก	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างอยู่เสมอ 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากภาวะระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	



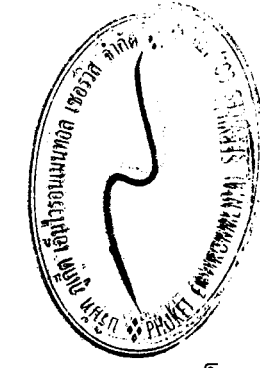

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

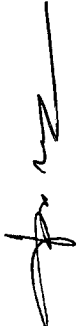
เดือน กันยายน 2555

 (นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นการร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 756.50 ตัน จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 33.80 องศาเซลเซียส เป็น 34.08 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.28 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรวมโครงการในระดับต่ำ ประเมินจากจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการมีจำนวน 342 ตัน มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 5,441.49 ตารางเมตร ต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 27,207.450 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายนอกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,516.422 กิโลแคลอรี ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายนอกจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 590 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 32,084.23 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.018 คน/ตารางเมตร หรือ 54.38 ตารางเมตร/คน ซึ่งจึงจัดว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่น ความร้อนที่ระบายนอกจากผู้อยู่อาศัยเหล่านี้จะอยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการระบายอากาศและความร้อน ในระยะดำเนินการแต่อย่างใด		



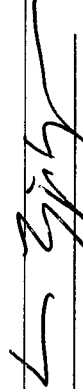

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555
 เดือน กันยายน 2555
 (นายวิไลจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

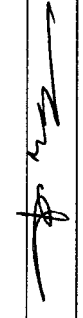
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เนื่องจากการเข้าถึงบริเวณชายหาดแหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์เป็นต้องผ่านพื้นที่โครงการ โครงการจึงได้กำหนดกฎระเบียบและข้อตกลงร่วมกันเพื่อความปลอดภัย โดยจะมีการแลกเปลี่ยนบัตรผู้ผ่านเข้าออก และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการเข้าออกพื้นที่โครงการ เช่น การแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย ไม่นำอาหาร-เครื่องดื่ม ของมีเนมาเข้ามาในพื้นที่ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนแขกผู้เข้าพัก ไม่เข้าไปในบริเวณที่พักของแขก ห้ามจับปลาสวยงาม ห้ามเก็บหรือทำลายปะการัง เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะมีการติดป้ายณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด	6) จัดให้มีทางเดินเท้ากว้าง 2 เมตร และทางสำหรับรถจักรยานยนต์ กว้าง 4 เมตร เพื่อให้บริการประชาชนทั่วไปและผู้พักอาศัยภายในโครงการเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดแหลมหงา 7) กำหนดกฎระเบียบและข้อตกลงร่วมกันให้การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดแหลมหงา ดังนี้ - การแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย - ไม่นำอาหาร-เครื่องดื่ม ของมีเนมาเข้ามาในพื้นที่ - ไม่ส่งเสียงดังรบกวนแขกผู้เข้าพัก - ไม่เข้าไปในบริเวณที่พักของแขก - ห้ามจับปลาสวยงาม - ห้ามเก็บหรือทำลายปะการัง - ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ	1) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 2) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย 3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

เดือน กันยายน 2555

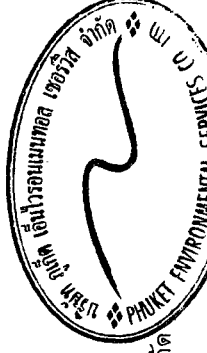

(นายจิโรจน์ ตังเจตนาวพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

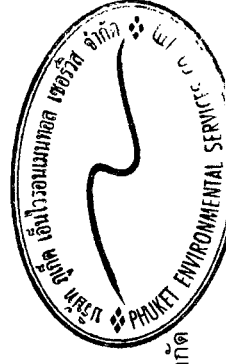

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. สถานพยาบาล ในปี 2551 จังหวัดภูเก็ต มีโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน จำนวน 6 แห่ง จำนวนเตียงรวม 1,024 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 21 แห่ง นอกนั้นเป็นคลินิก และร้านขายยา ตลอดจนสหคลินิก สำหรับโรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต 503 เตียง โรงพยาบาลกลาง 60 เตียง และโรงพยาบาลปาดอง 60 เตียงและโรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 151 เตียง โรงพยาบาลมิชชันนารีภูเก็ต 50 เตียง และโรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต 200 เตียง สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัชฎา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ติดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) 3. ระบบความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถยนต์ ทางเข้า-ออกของโครงการ และภายในโครงการ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ	1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ระบบความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถยนต์ ทางเข้า-ออกของโครงการ และภายในโครงการ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 2) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการรักษาความปลอดภัย บริเวณป้อมยามทางเข้า-ออกโครงการ และจุดสำคัญภายในโครงการ รวม 28 จุด	



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

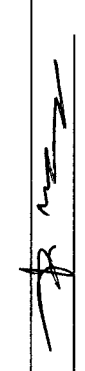
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณอาคารต้อนรับ กลุ่มอาคารห้องประชุม ห้องอาหาร 1 กลุ่มอาคารห้องอาหาร 2 กลุ่มอาคารส่วนบริการ กลุ่มอาคารพักผ่อน และด้านหน้าโครงการ รวมทั้งสิ้น 28 จุด	3) จัดให้มีป้ายบอกทางภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ ป้ายบอกทาง 1 บริเวณถนนทางเข้าอาคารบริการ ป้ายบอกทาง 2 บริเวณถนนทางเข้าที่จอดรถของโครงการ และป้ายบอกทาง 3 บริเวณสิ้นสุดสาธารณะ 4) จัดให้มีรั้วรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ 5) ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สายตรวจท้องถิ่น เพื่อตรวจตราและรักษาความสงบเรียบร้อย และเพื่อสร้างความอบอุ่นในให้แก่ประชาชนโดยรอบ	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. สระว่ายน้ำ - โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550	1) จัดให้มีมาตรการดูแลรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 2) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมาดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 3) ต้องจัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสระว่ายน้ำเสมอ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำเป็นประจำ และดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ 5) จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำนำ บริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด ดังนี้ ▪ ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ ▪ ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ แบบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบบคทีเรียชนิดฟิคอลโคไลฟอร์มในสระว่ายน้ำ

เดือน กันยายน 2555

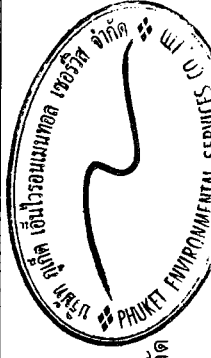

(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

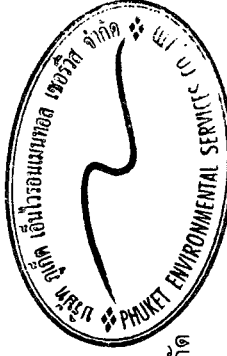

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

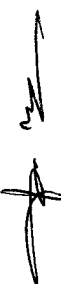
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		6) โครงการห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7) จัดให้มีเครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อน้ำสวด แวนลอย 8) รวบรวมน้ำฝนต้องมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 9) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในอ่างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 10) พื้นต้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่สิ้น อยู่ในสภาพดี 11) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันให้บริการ 12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เสนอขอ 100 คน ให้ติดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 13) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น และจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	ตรวจสอบทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ได้แก่ ค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไฮดรอกซิล คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas, aeruginosa)




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


 (นายวิโรจน์ ดงจิตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

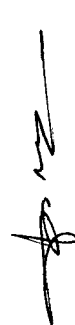
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Ngá Resort ของบริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

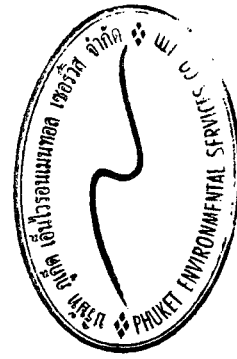
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ร้านอาหาร - ร้านอาหาร ในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดสะอาดอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข 6. สป่า - โครงการจะดูแลสป่าของโครงการให้ถูกสุขลักษณะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ.2509 พ.ศ. 2551 ซึ่งจะทำให้ส้วมภายใน ร้านอาหาร และส้วมในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	1) โครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดสะอาดอร่อย (Clean Food Good) ของกระทรวงสาธารณสุข 2) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย 3) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักรมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเทศบาลตำบลรับรักษาเข้ามาเก็บขนมูลฝอย 1) โครงการออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสป่าของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านมาตรฐานของสถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 2) จัดให้มีแสงสว่างและมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ 3) จัดให้มีห้องเก็บผ้า ห้องเก็บของ และห้องนำส่วนรวมแยกชาย-หญิง ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย 4) จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่พักระวังรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล 5) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน 6) มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการ ระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย 7) จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการรอบความรอบนอกบ่อน้ำ ตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย	


(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เดือน กันยายน 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2555



บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

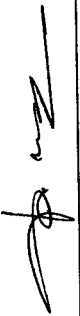
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ● สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ● สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบบคิรีเรีย และปรีลิต เป็นต้น ● สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน กันยายน 2555

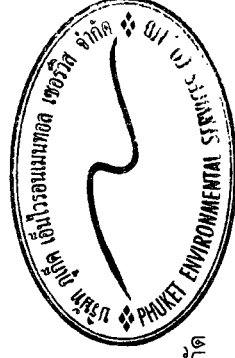


(นายวิโรจน์ ดังเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555



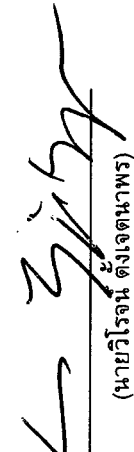
(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (โรคลีเจียนแนร์) ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด 2. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคกาฬโรค	1) ล้างทำความสะอาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ 2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดได้สูง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3) ล้างทำความสะอาดถนน และที่จอดรถในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4) มีการฉีดพ่นยาให้ผู้ที่พักอาศัยด้วยเครื่องย่นดีในกรณีที่ไม่มีการขับเค็ลอื่น เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว ใช้งานได้ดีไม่ 1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในถังรองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	

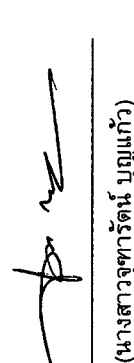
เดือน กันยายน 2555



(นายจิรพันธ์ จิตกาน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

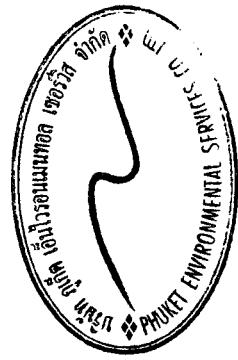
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ 4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้มาลาเรีย - โรคเท้าช้าง - โรคไข้สมองอักเสบ	1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท 2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ 4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ให้ กระจง ป้อง uly หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี 5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้นานเกินไปทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น 6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีหรือไม่ใช้งาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายยุงลาย เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

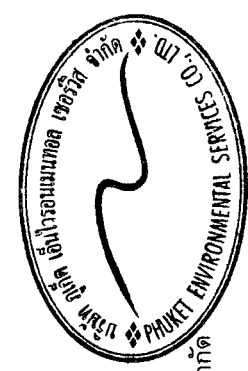
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคผิวหนัง	1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการจะใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ 2) มีการฉีดพ่นยาให้ผู้ที่ก่อภัยด้วยเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยฉีดพ่นยาจำกัดความเร็ว	
	6. เครียซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการสะสมของเชื้อโรค 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนทั่วถึง 3) จัดให้มีไม้นั้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 28,409.32 ตารางเมตร (ร้อยละ 45.76 ของพื้นที่โครงการ) 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบการทำงาน - สะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

เดือน กันยายน 2555

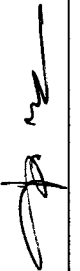


(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

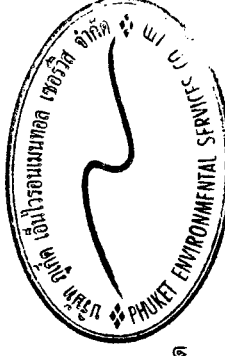
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

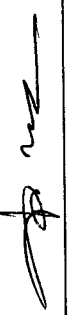
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ	1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับภัยเป็นประจำปีละ 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5) จัดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดภัย	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน กันยายน 2555

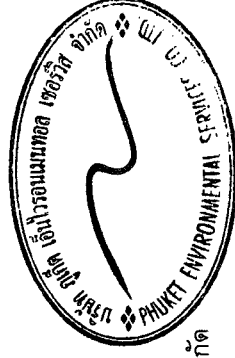


(นายวิโรจน์ ดังเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

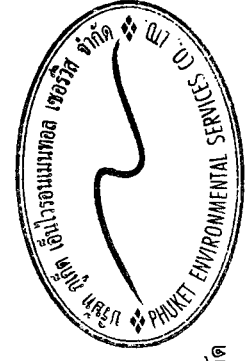


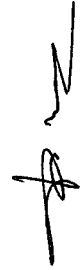
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

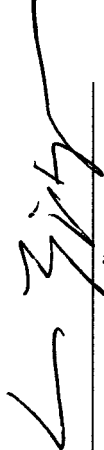


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 10) ติดตั้งป้ายกั้นความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ที่โครงการ 11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ให้ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน - ให้ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทางโดยห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ
4.4 ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานเส้นทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร สำหรับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือแหลมพรหมเทพและหาดป่าตอง มีระยะห่างประมาณ 7.2 กิโลเมตร	1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้น 2,665 ต้น (ไม่เดิม 1,899 ต้น และไม้ปลูกใหม่ 766 ต้น) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 60,354.09 ตารางเมตร (ร้อยละ 69.25 ของพื้นที่โครงการ) 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


 (นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

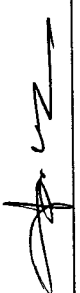
เดือน กันยายน 2555

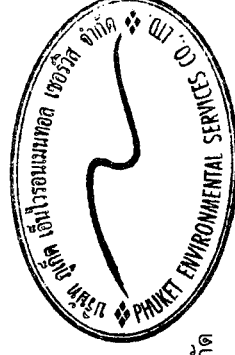
เดือน กันยายน 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและแหล่ง ท่องเที่ยว (ต่อ)	ส่วนผลกระทบทัศนียภาพโดยรอบนั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นเนินเขาที่มีความลาดชัน ตั้งอยู่ใกล้กับทะเล และทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ที่ไต่ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่รกร้าง และสวนยางพารา) ที่ติดต่อกับ ทัศนียภาพที่สวยงาม และทะเลอันดามันด้านตะวันออก และที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) และทิศตะวันตกติดกับที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ที่ดินบุคคลอื่น (รกร้าง) การออกแบบของโครงการมุ่งเน้นไปที่ความสอดคล้องและความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ดังนั้นจึงได้มีการออกแบบทั้งในส่วนผังบริเวณรวมของโครงการ และอาคารแต่ละหลังให้มีการเลียนแบบการทำลายธรรมชาติที่เป็นอยู่ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็ก วางกระจายตัวอยู่ในธรรมชาติ รูปแบบอาคาร วัสดุของอาคาร ลักษณะหลังคาออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศแบบร้อนชื้น โดยหลังคามีความลาดเอียง และมีชายคาที่ไม่สูงมากนัก เพื่อรองรับสภาพฝนและลมของจังหวัดภูเก็ต สำหรับวัสดุจะเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ดังจะเห็นได้จากหลังคาของอาคารซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคาร จะเลือกใช้วัสดุไม้เป็นหลัก ส่วนผนังอาคารบางส่วนจะกรุกับด้วยไม้ และผนังบางส่วนเป็นกระจก ทั้งนี้เพื่อสร้างความรู้สึกถึงการเชื่อมต่อกับธรรมชาติรอบตัว ก่อให้เกิดความรู้สึกถึงการอยู่ในธรรมชาติมากยิ่งขึ้น รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร		


 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว (ต่อ)	และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ น้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ การจัดภูมิสถาปัตย์กรรมมีส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 2,665 ต้น จัดเป็นต้นไม้เดิม 1,899 ต้น เช่น ต้นยางพารา ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นมะขาม ต้นกล้วย ต้นสาเก ต้นโพธิ์ ต้นพุทรา ต้นวน ต้นเหรียญ ต้นจิกทะเล และต้นมะพร้าว และต้นไม้ที่ปลูกใหม่ 766 ต้น เช่น ต้นทองหลาง ต้นสาเก ต้นหมากเขียว ต้นสาเก ต้นกระดังงา ต้นเสม็ดขาว ต้นองุ่นทะเล ต้นมะพร้าว ต้นโสมกอน ต้นจิกทะเล และต้นแคสด เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่การปลูกไม้ยืนต้นของโครงการทั้งสิ้น 60,354.09 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ เช่น ต้นไม้เลื้อย ต้นเทียนทะเล ต้นกระดังงาของเลื้อย ต้นดาหลา ต้นเอื้องอินโด ต้นกระดังงาขาว ต้นกล้วยบัว ต้นกล้วยการ์ ต้นพรมสวรรค์ ต้นกระเพรา ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นเฟิร์นใบมะขาม ต้นชะพลู ต้นชมพูเตยเทศ ต้นผักกูด และต้นพลับพลึงหนูซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระดังงาของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อด้านคุณภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินการลดลง ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ		

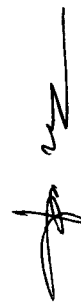


เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

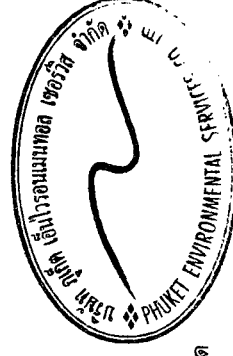


เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

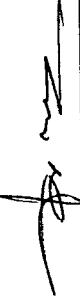
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

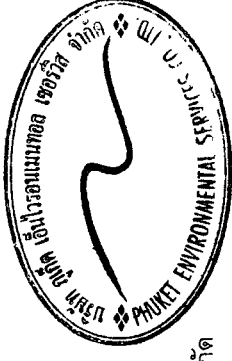


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีการก่อสร้างอาคารตามสภาพพื้นที่โครงการ ประกอบกับขนาดพื้นที่โครงการมีพื้นที่ 106 ไร่ 12.60 ตารางวา ในภาพรวมอาคารของโครงการจะมีระดับความสูงประมาณ 3.25-8.00 เมตร มีเพียงอาคารพักพนักงาน (อาคาร C) จำนวน 1 อาคาร ที่มีระดับความสูง 15.51 เมตร และอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็ก การบดบังแสงจึงเกิดขึ้นเฉพาะภายในพื้นที่โครงการและเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใดต่อพื้นที่ข้างเคียง จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (พ.ศ.2514 - 2543) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออก (เดือนมีนาคม-เดือนเมษายน)และตะวันตก (เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม) มีเพียงช่วงสั้นๆในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกรมและลมหลักได้ ดังนี้		


 (นายวิโรจน์ จิตนันทพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

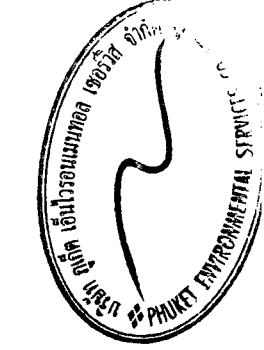


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cape Nga Resort ของบริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก จะเกิดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ขยายหาดแหลมหงาและทะเลอันดามัน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก จะเกิดในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่รกร้าง (สวนยาง) ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะเกิดในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ พื้นที่รกร้าง (สวนยางพารา) ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด และการบดบังทิศทางลมเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง รั่วะรันเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 2.665 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2555

เดือน กันยายน 2555

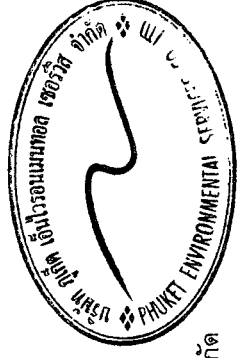


(นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินกล่ม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้ประกอบการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะเยื้องก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กันยายน 2555
 (นายวิโรจน์ ดงเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

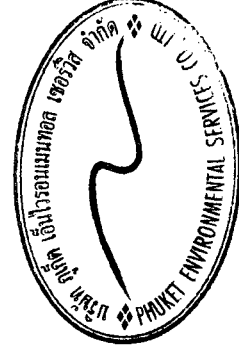
เดือน กันยายน 2555
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและกลิ่น สิ่งแวดล้อม	เสียง - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในโครงการบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ	เสียง - เสียงจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	เสียง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวิลด์ออปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมหงส์เวิลด์ออปเม้นท์ จำกัด
	กลิ่น - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในโครงการบริเวณส่วนกลางของโครงการ	กลิ่น - เสียงและความชื้นสะท้อนจากการก่อสร้าง - ระดับความชื้นสะท้อน	กลิ่น - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความชื้นสะท้อนจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความชื้นสะท้อน	กลิ่น - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวิลด์ออปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมหงส์เวิลด์ออปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงส์เวิลด์ออปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง	ทะเล (แหลมหงา) ด้านหน้าโครงการ ทะเล (แหลมหงา) ระยะห่างจากโครงการออกไปทางทิศใต้ 300 เมตร	- วัดอุณหภูมิ - น้ำขึ้นหรือไทม์บนผิวน้ำ - สี - กลิ่น - อุณหภูมิ - ความเป็นกรดและด่าง - ความโปร่งใส - สารแขวนลอย - ความเค็ม - บีโตร์เลียมไฮโดรคาร์บอน - ออกซิเจนละลายน้ำ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม - ไนเตรท -ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า - วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า - วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Fore-Ule color scale - วิธีการดมกลิ่น - วิธีวัดโดย Thermometer หรือ Electrical Sensor Method - วิธีวัดโดย pH meter - วิธีวัดโดยใช้แผ่น Secchi Disc - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือ Electrical Conductivity Method - วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry - วิธี Azide Modification Method - วิธี Membrane Filter Technique - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

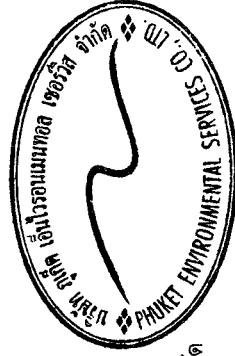


(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แหลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การรบกวนชุมชน	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด
		■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารละลายแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการรวบยิมมอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

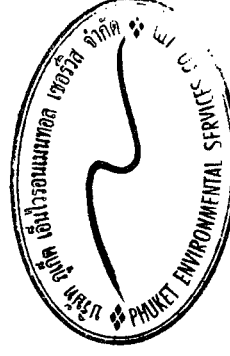
บริษัท แพลมหงส์เวลโลปเมนต์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

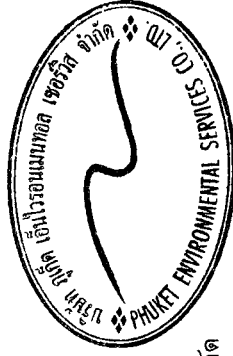
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
10. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าการทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพถังขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบการอุดตันของรางระบายน้ำ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กันยายน 2555
 (นายวิโรจน์ ดั่งเจตนาพร)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเก็ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

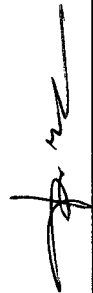
ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขำรุุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

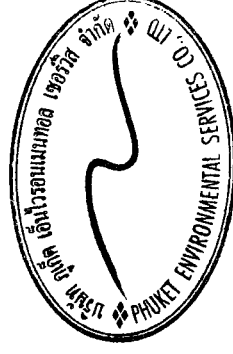


(นายวิโรจน์ จังเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

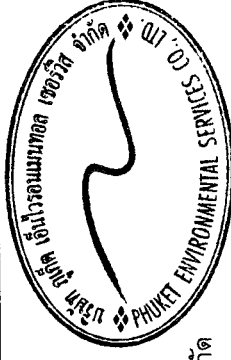


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การคมนาถมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
7. การจัดหาน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณเปิดตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจคุณภาพน้ำจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากภาคการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กันยายน 2555 เดือน กันยายน 2555
 (นายวิโรจน์ ด้วงเจตนาพร) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แพลมหงาดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ชัลไฟต์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
8. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด
10. อากาศภายในและความปลอดภัย	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ฝั่งเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงส์เวลลอปเม้นท์ จำกัด

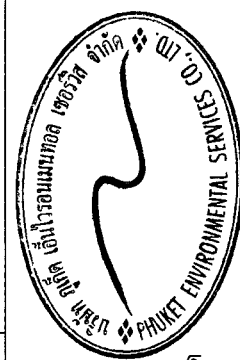


เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

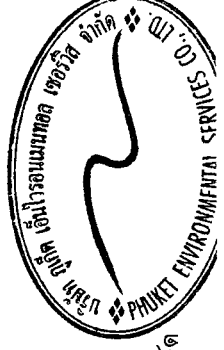
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. อากาศในร่มและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- สระว่ายน้ำข้างโครงการ บริเวณจุดที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด	- คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ทั้งหมด - โคลิฟอร์มแบบดทรีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยอนูรีด - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) - โครงสร้างและวัสดุ	- วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argent metric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique - วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ ดงใจนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลมพางดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต	- วิเคราะห์ด้วยตาเปล่า	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ความสะอาด	- วิเคราะห์ด้วยตาเปล่า	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11. สุขภาพ	- ถึงขยะ และอาคารห้องพักขยะ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบถึงขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย		- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- การจราจรบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง			

เดือน กันยายน 2555

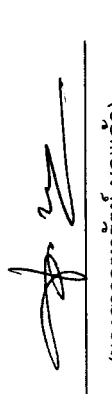


(นายวิวิธ จิตวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพลมหงส์ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

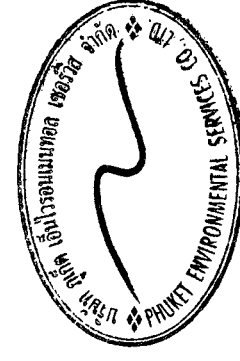
เดือน กันยายน 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



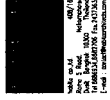
บริษัท เทนทิงเวลด์ออปเม้นท์ จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : ม.น. เทนทิงเวลด์ออปเม้นท์ จำกัด
จังหวัดภูเก็ต

OWNER : บริษัท เทนทิงเวลด์ออปเม้นท์ จำกัด

habita



ARCHITECTS

พิกัด: 1637 1637
พื้นที่: 2749
MENHARDT

STRUCTURAL ENGINEER
ดร. ชัยวัฒน์ เมธีพิทักษ์กุล ส.ป. 2563
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 7928
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 9511
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 22830
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 31881

ELECTRICAL ENGINEER
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 2848
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 30768
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 31052
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 2958
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872

MECHANICAL ENGINEER
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 1872

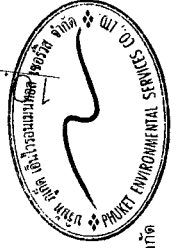
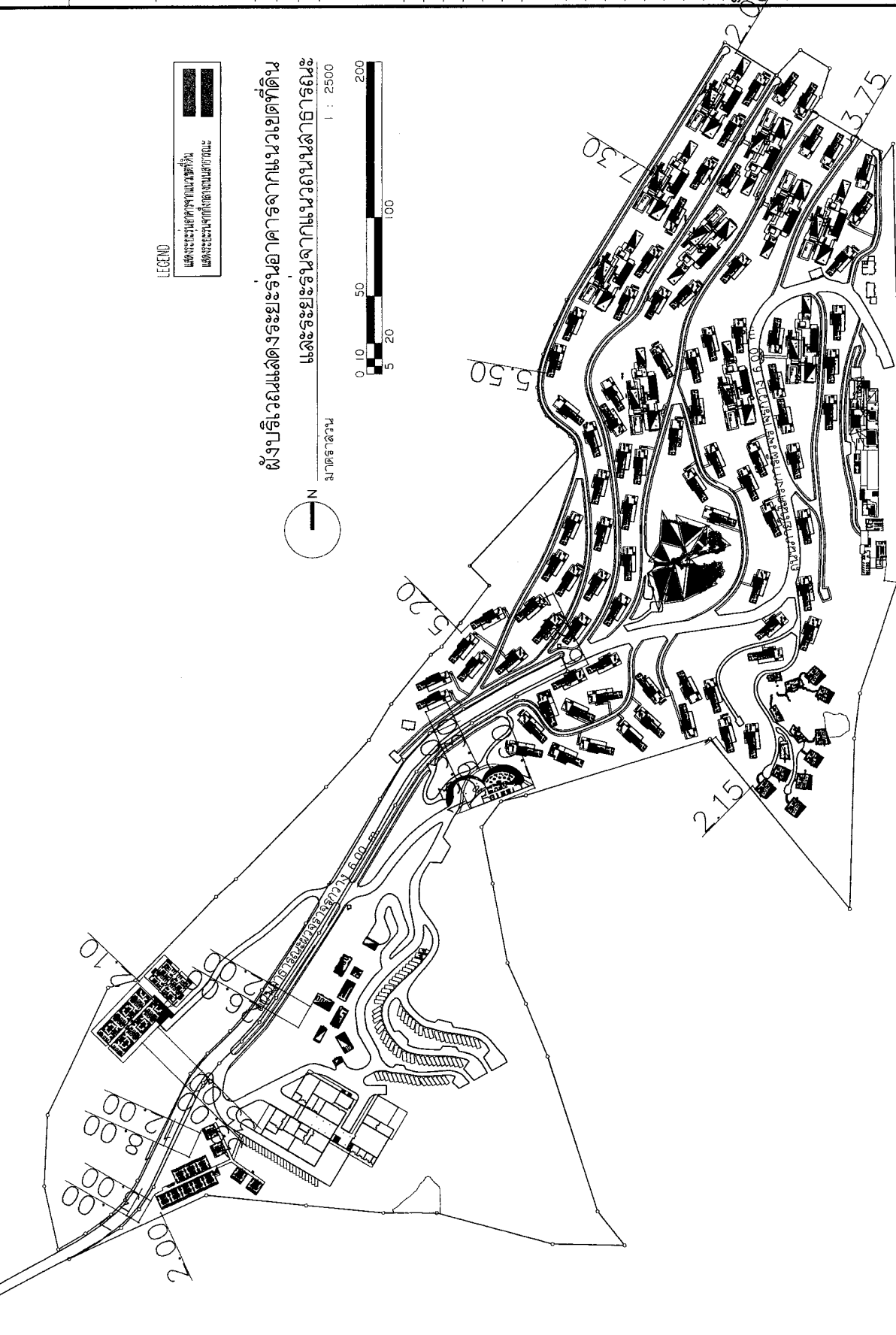
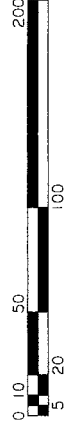
SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 107
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 411

LANDSCAPE ARCHITECTS
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 14
ดร. ชัยวัฒน์ ส.ป. 43

แบบขออนุญาต สิ่งแวดล้อม (EIA)
TITLE :
DATE : 19-01-2555
DRAWING NO : 00-MP-A3-02

LEGEND
แสดงแนวเขตที่ดิน
แสดงแนวเขตที่ดิน

ผังบริเวณแสดงระยะจากแนวเขตที่ดิน
และระยะจากแนวเขตที่ดิน
1 : 2500
มาตราส่วน



เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทนทิงเวลด์ออปเม้นท์ จำกัด
เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวีเอส จำกัด
รูปที่ 2 ผังบริเวณแสดงระยะจากแนวเขตที่ดินและแนวถนนสาธารณะ

บริษัท แพนทิงทิวลิป จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : ถนนสุขุมวิท กม. 1
ตำบลคลองเตย กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แพนทิงทิวลิป จำกัด

habita

ARCHITECTS

ผู้เขียน: สถาปนิก 1837
ผู้จัดทำ: สถาปนิก 2749

MEINHARDT

Meinhart (Thailand) Ltd.
100/100 ถนนสุขุมวิท
101 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ดร. บัณฑิต วัฒนศิริกุล

ALLOWABLE AREA FOR CONSTRUCTION
AND ZONING LAYOUT
CAPE NGA, PHUKET, THAILAND

SITE AREA 169,650.40 sq.m.
COVER AREA 21,141.71 sq.m.
OPEN AREA 148,233.69 sq.m.

ZONE 6

SITE AREA 107,571.38 sq.m.
COVER AREA 14,217.75 sq.m.
- พืชพันธุ์ไม้ยืนต้น 4,808.63 sq.m.
- พืชพันธุ์ไม้พุ่ม 2,242.44 sq.m.
- อาคารจอดรถ 807.05 sq.m.
- อาคารร้านค้า 536.87 sq.m.
- อาคารที่พัก 1,484.85 sq.m.
- อาคารสำนักงาน 1,798.07 sq.m.
- อาคารโรงงาน 430.04 sq.m.
OPEN AREA 93,353.63 sq.m.

ZONE 8

SITE AREA 9,726.19 sq.m.
COVER AREA 1,152.59 sq.m.
- พืชพันธุ์ไม้ยืนต้น 1,152.59 sq.m.
OPEN AREA 8,573.6 sq.m.

ZONE 7

SITE AREA 8,092.60 sq.m.
COVER AREA **** sq.m.
OPEN AREA 8,092.60 sq.m.

ZONE 2

SITE AREA 22,442.75 sq.m.
COVER AREA 3,206.47 sq.m.
- พืชพันธุ์ไม้ยืนต้น 1,497.77 sq.m.
- พืชพันธุ์ไม้พุ่ม 1,484.98 sq.m.
- อาคารที่พัก 170.70 sq.m.
- อาคารโรงงาน 430.04 sq.m.
OPEN AREA 19,236.29 sq.m.

ZONE 3

SITE AREA 1,697.23 sq.m.
COVER AREA **** sq.m.
OPEN AREA 1,697.23 sq.m.

เดือน กันยายน 2555

(นายโจน จังเจตนาพร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แพนทิงทิวลิป จำกัด

รูปที่ 3 สัณนิบาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผังบริเวณและรายละเอียด
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 250

มาตรา 250

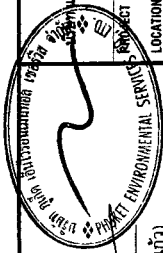
มาตรา 250

มาตรา 250

มาตรา 250

มาตรา 250

มาตรา 250



เดือน กันยายน 2555

(นายโรจน์ ตั้งเจตนาพร)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท เพชรทองเทคเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : ถนนเพชรเกษม กม. 14
ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

OWNER : บริษัท เพชรทองเทคเวลอปเม้นท์ จำกัด

habita

habita
100/1 หมู่ 10 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10510
Tel: 02-010-1111
Fax: 02-010-1111
E-mail: info@habita.com

ARCHITECTS

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

จุลล พงศ์พิชญ์ 2543 2743

WEIN-HARDT

Dr. Peter Weinhardt
Dr. Ingrid Weinhardt
Dr. Thomas Weinhardt
Dr. Michael Weinhardt
Dr. Christian Weinhardt
Dr. Andreas Weinhardt
Dr. Frank Weinhardt
Dr. Robert Weinhardt
Dr. Daniel Weinhardt
Dr. Benjamin Weinhardt
Dr. Philipp Weinhardt
Dr. Simon Weinhardt
Dr. Lukas Weinhardt
Dr. Johannes Weinhardt
Dr. Alexander Weinhardt
Dr. Christoph Weinhardt
Dr. Dennis Weinhardt
Dr. Fabian Weinhardt
Dr. Constantin Weinhardt
Dr. Matthias Weinhardt
Dr. Florian Weinhardt
Dr. Tim Weinhardt
Dr. Erik Weinhardt
Dr. Leon Weinhardt
Dr. Benjamin Weinhardt
Dr. Philipp Weinhardt
Dr. Simon Weinhardt
Dr. Lukas Weinhardt
Dr. Johannes Weinhardt
Dr. Alexander Weinhardt
Dr. Christoph Weinhardt
Dr. Dennis Weinhardt
Dr. Fabian Weinhardt
Dr. Constantin Weinhardt
Dr. Matthias Weinhardt
Dr. Florian Weinhardt
Dr. Tim Weinhardt
Dr. Erik Weinhardt
Dr. Leon Weinhardt

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. วัชรวิทย์ เอี่ยมศิริวัฒน์ 2553

กรีน อีดีฟิตี 251 7928

ดร. บุญเลิศ ศรีบัวรวม 251 9511

บริษัท อีดีฟิตี จำกัด 251 22330

ผู้ควบคุม 251 31681

WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
2, 3rd Floor, 100/1 Moo 10, Bang Pakong 10510
Tel: 02-010-1111 Fax: 02-010-1111 E-mail: info@wand.co.th

ELECTRICAL ENGINEER

เชาว์รัตน์ วิชาญ 2542 2649

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 254 30786

คิด จันทน์ 254 31052

MECHANICAL ENGINEER

อุทัย วิชาญ 251 2958

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 254 30786

คิด จันทน์ 254 31052

LANDSCAPE ARCHITECTS

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

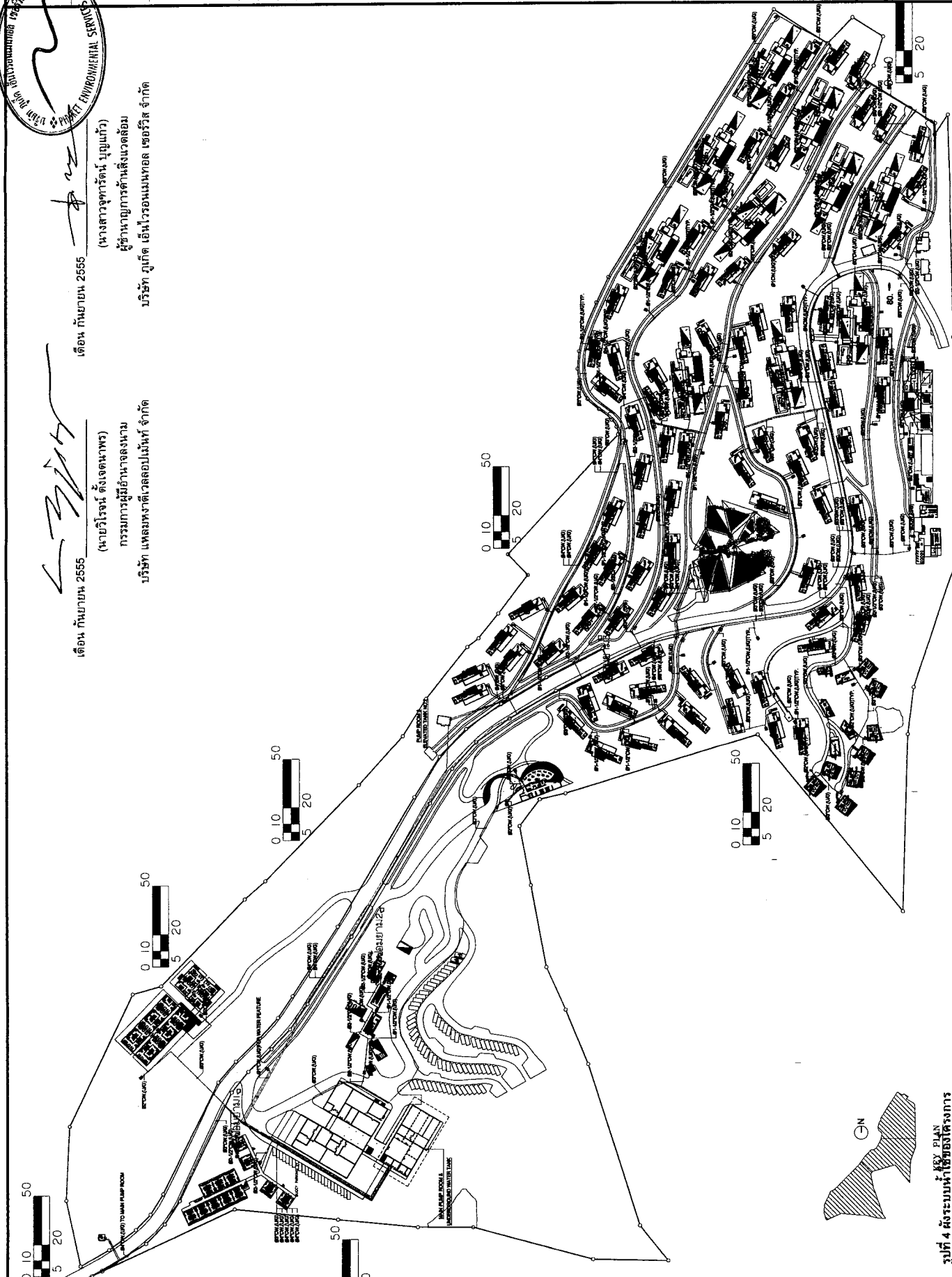
พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543

บริษัท เอ็นจิเนียริ่ง 251 2958

พริษฐ์ ลาวัณย 2537 2543



รูปที่ 4 ลักษณะหน้าใช้ของโครงการ

บริษัท แคมป์คอสโพลีไมท์ จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort
LOCATION : หมู่ 5 ตำบลหนองน้ำใส
อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
OWNER : บริษัท แคมป์คอสโพลีไมท์ จำกัด

habita

ARCHITECTS
บริษัท ฮาบิตา จำกัด
เลขที่ 1637 หมู่ 10 ตำบลหนองน้ำใส
อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 17000 2749

WEINHART

STRUCTURAL ENGINEER
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583

W AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
111/111 หมู่ 10 ตำบลหนองน้ำใส
อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 17000 2749

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583

MECHANICAL ENGINEER
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583
นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ 280 7583

plai

plai

plai

plai

plai

plai

plai

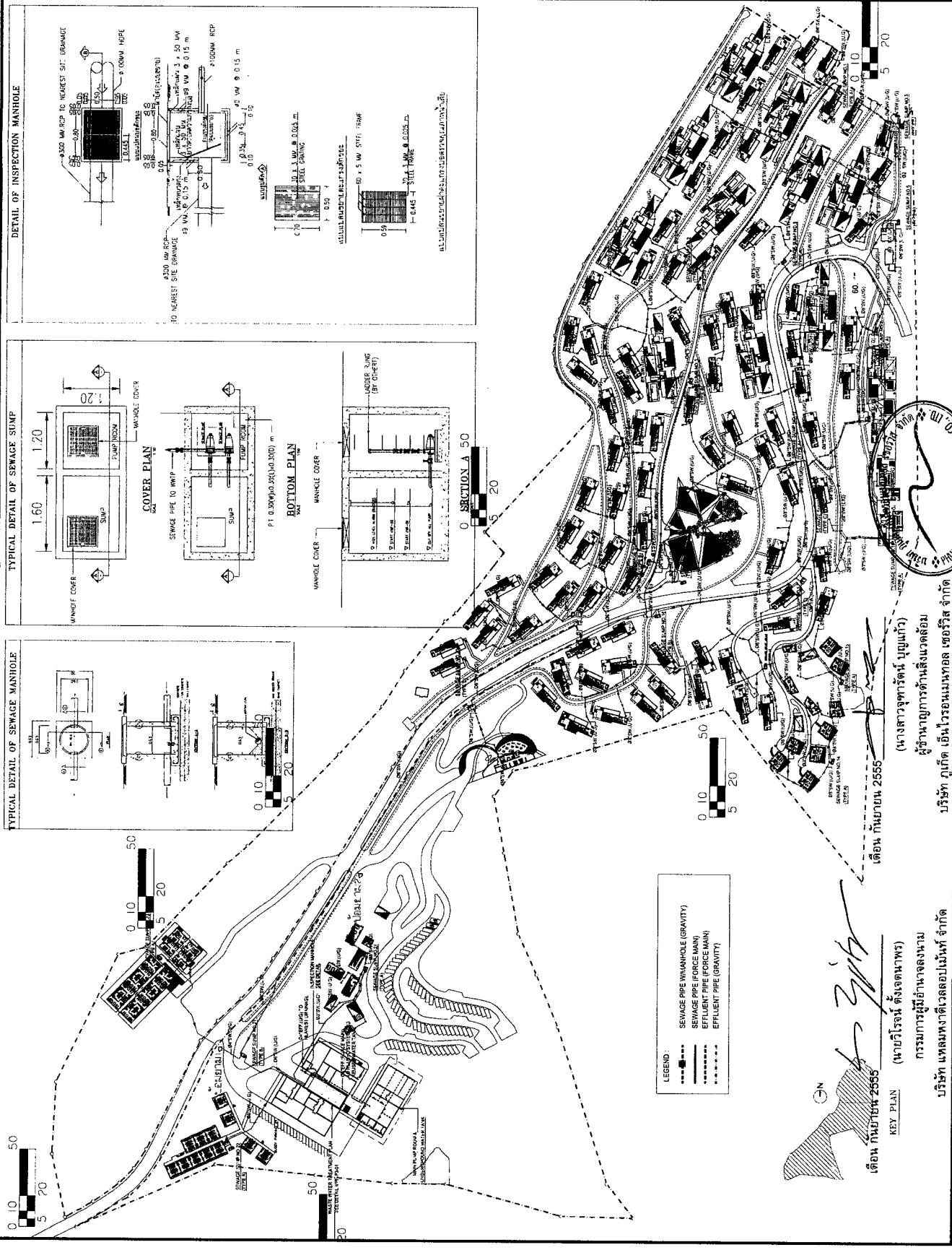
plai

plai

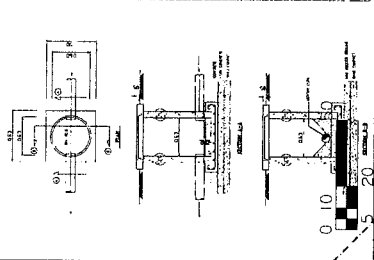
plai

plai

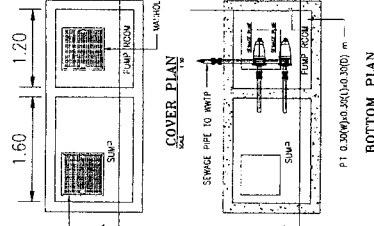
plai



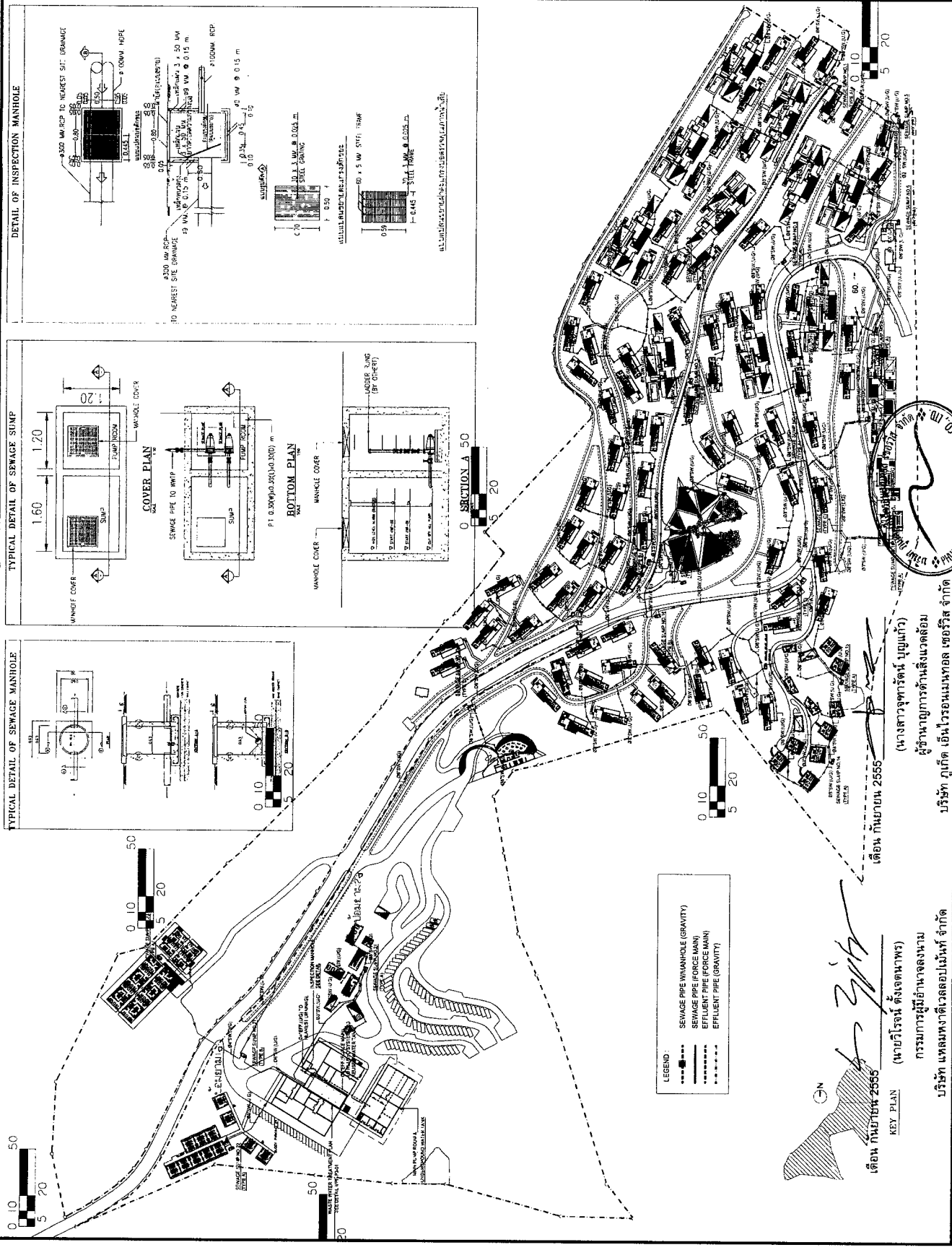
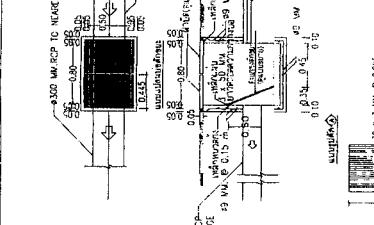
TYPICAL DETAIL OF SEWAGE MANHOLE



TYPICAL DETAIL OF SEWAGE SUMP



DETAIL OF INSPECTION MANHOLE

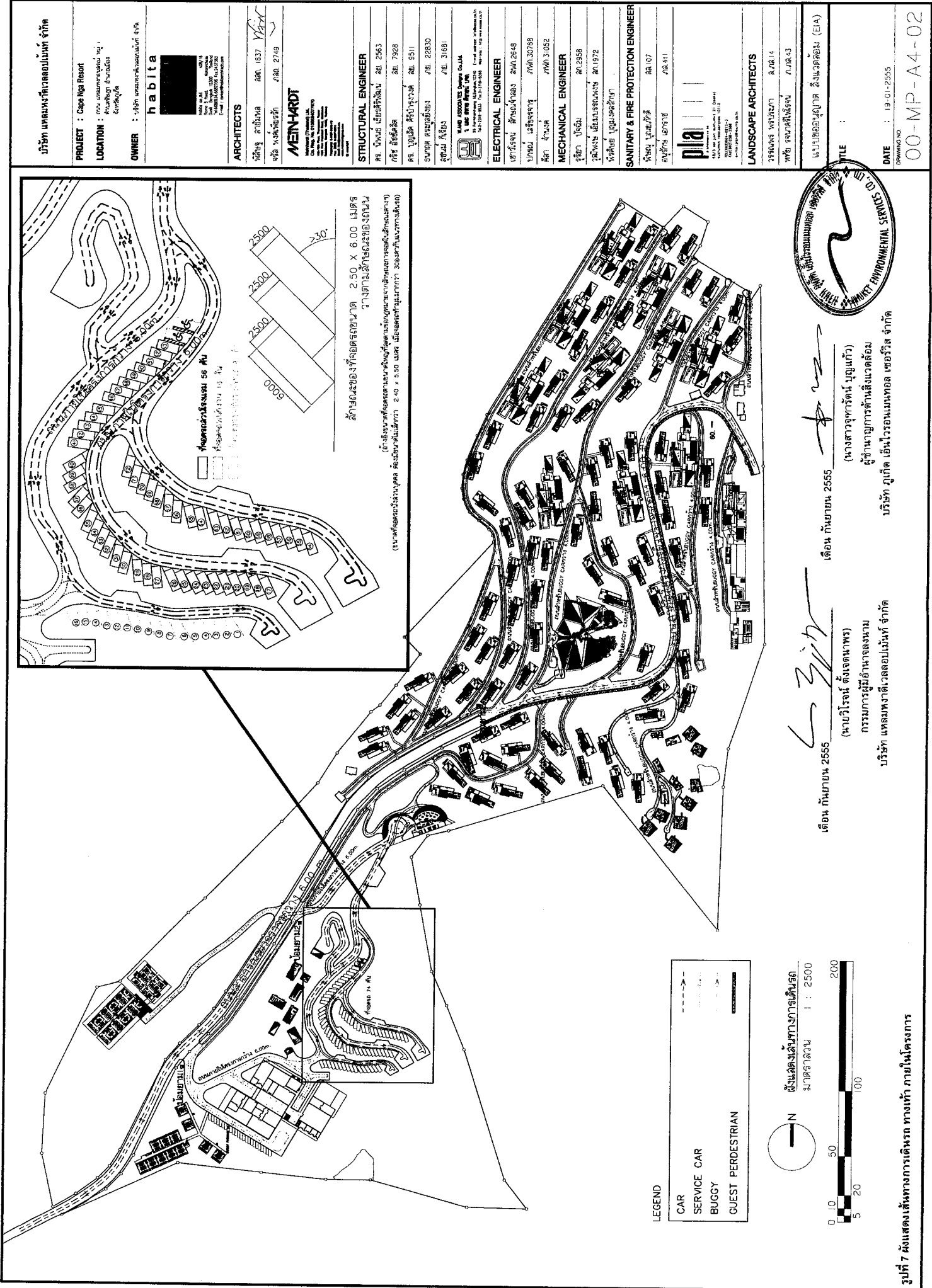


เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กู๊ด เอ็นไวรอนเม้นทอล โซลูชั่น จำกัด

เดือน กันยายน 2555
KEY PLAN (หน้าวิธีจอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แคมป์คอสโพลีไมท์ จำกัด

รูปที่ 5 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รูปที่ 5 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



บริษัท แพลนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด

PROJECT : Cape Ngi Resort
LOCATION : ถนนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
 อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท แพลนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด

habita
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

ARCHITECTS
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

STRUCTURAL ENGINEER
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

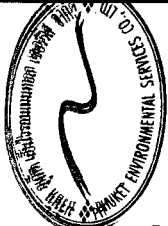
ELECTRICAL ENGINEER
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

MECHANICAL ENGINEER
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

LANDSCAPE ARCHITECTS
 บริษัท สถาปัตย์
 สถาปัตย์
 สถาปัตย์

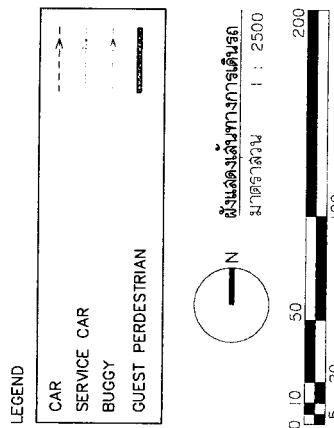
DATE : 19-01-2555
DRAWING NO : 00-MP-A4-02



นางสาวพารัตน์ บุญแก้ว
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพร
 กรรมการผู้อำนวยการ
 บริษัท แพลนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
 เดือน กันยายน 2555



บริษัท เหมเหมงเทีวเลออบเนท์ จำกัด

PROJECT : Cape Nipa Resort

LOCATION : ถนน เหมเหมงเทีวเลออบเนท์ หมู่ 1
ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง
จังหวัดบุรีรัมย์

OWNER : บริษัท เหมเหมงเทีวเลออบเนท์ จำกัด

habita



ARCHITECTS

นันทิธร ลาอินทง 2561 1637 2749
จตุร พงศ์ชัยรัตน์ 2561 2749

MEINHARDT

Meinhardt (Thailand) Ltd.
100/100 Moo 10, Bang Kruang Suburb,
Bangkok 10140, Thailand
Tel: +662 255 1111
Fax: +662 255 1112
E-mail: info@meinhardt.com

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. วิฑิต เจริญกิจ 2563
กริช อัครศิลป์ 2563 7928
ดร. วิฑิต ศิริรุ่งเรือง 2563 9511
สมรุต ศิริรุ่งเรือง 2563 22830
สุชนา ภิรมย์ 2563 31681

WMO ASSOCIATES ENGINEERING CO., LTD.
101/101 Moo 10, Bang Kruang Suburb,
Bangkok 10140, Thailand
Tel: +662 255 1111
Fax: +662 255 1112
E-mail: info@wmo.co.th

ELECTRICAL ENGINEER

เสาวฤทธิ์ สอนคำทอง 2564 2648
นพดล เจริญเจริญ 2564 30768
ศิลา อำนวย 2564 31052

MECHANICAL ENGINEER

สุวิทย์ คุ้มกัน 2564 2598
วิฑิต พงษ์ อธิปไตย 2564 1972
วิฑิต พงษ์ อธิปไตย 2564 1972

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER

พิชญ์ บุญเกิด 2564 107
อนุสิทธิ์ เลิศราช 2564 411

plai

plai architects
101/101 Moo 10, Bang Kruang Suburb,
Bangkok 10140, Thailand
Tel: +662 255 1111
Fax: +662 255 1112
E-mail: info@plai.co.th

LANDSCAPE ARCHITECTS

วรรณพร พรประภา 2564 14
พริ้ง ธนาศิริรุ่งเรือง 2564 43

แบบขออนุญาต สิ่งแวดล้อม (EIA)

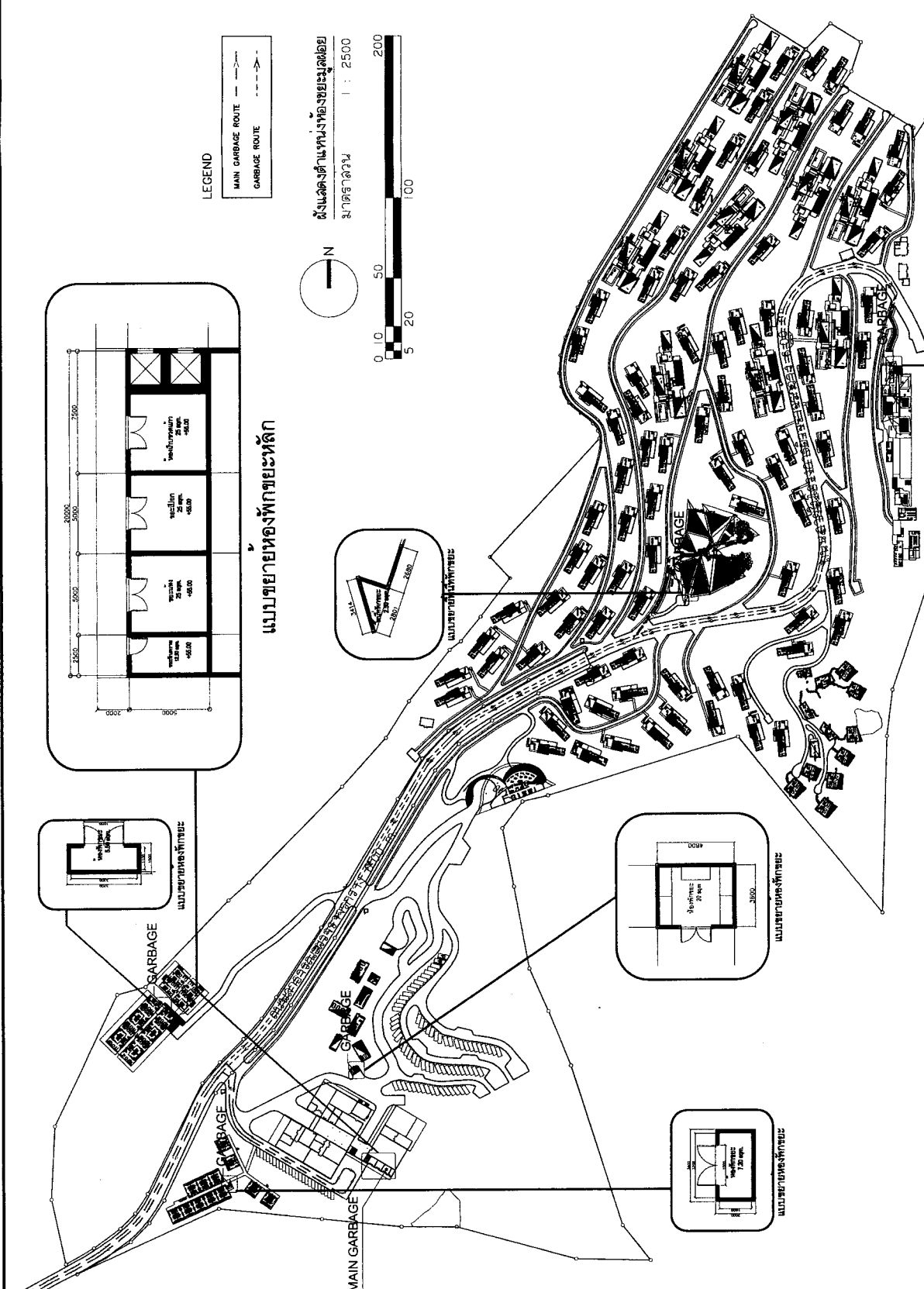
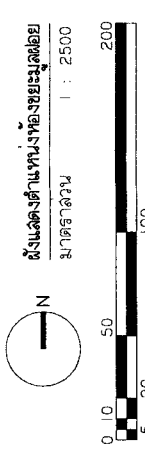
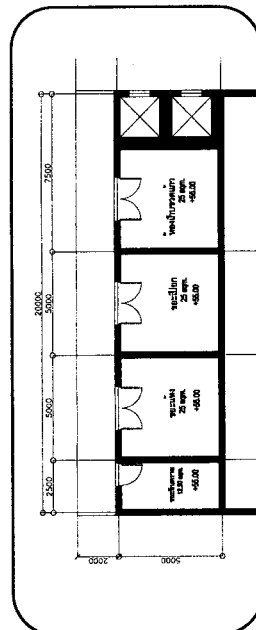
TITLE

DATE : 19-01-2555

DRAWING NO

00-MP-A4-04

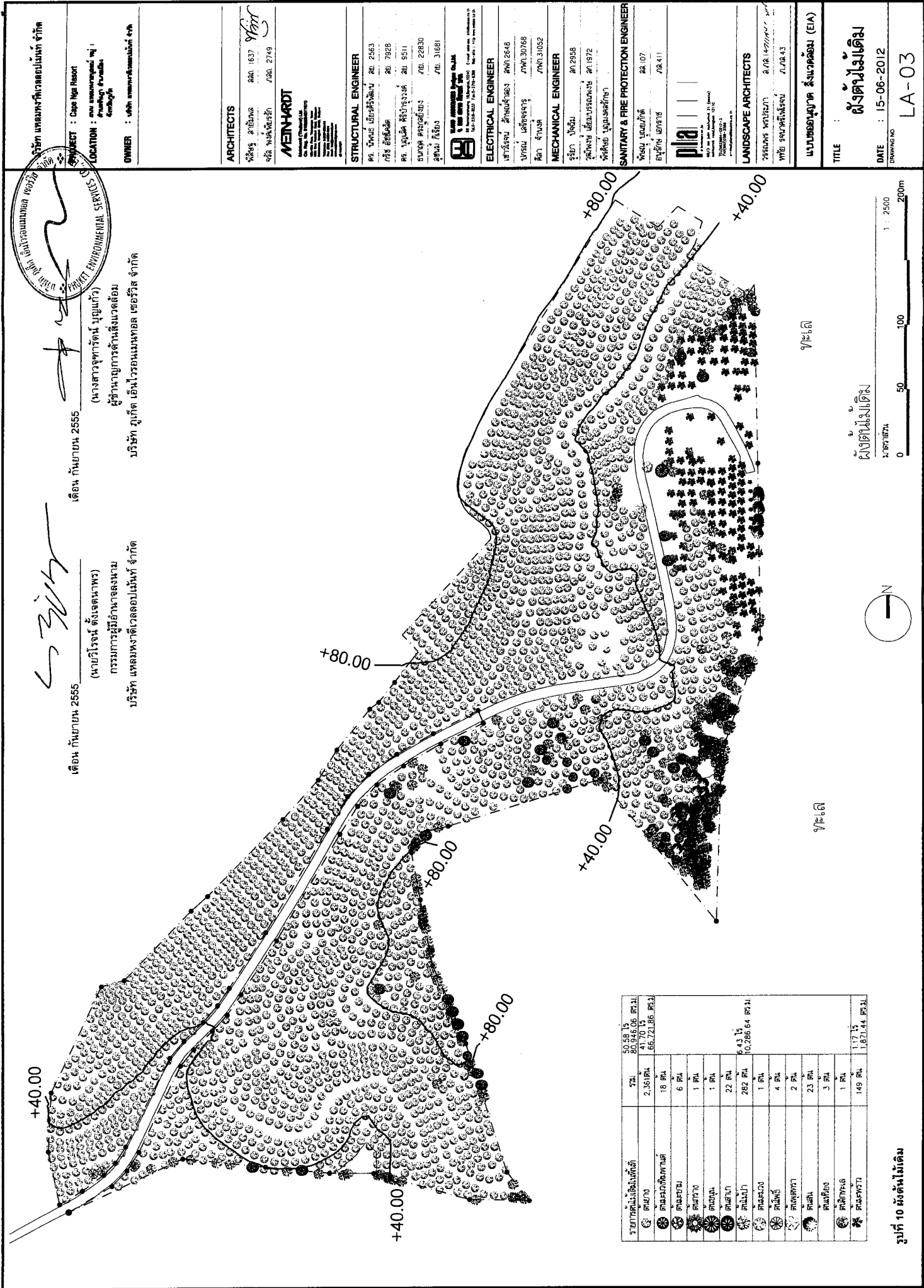
แบบขยายห้องพักขยะหลัก



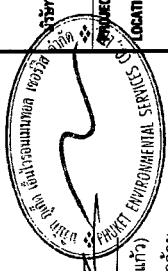
เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เหมเหมงเทีวเลออบเนท์ จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ ตั้งเจตนาพา)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เหมเหมงเทีวเลออบเนท์ จำกัด

รูปที่ 8 แผนผังตำแหน่งห้องพักขยะ และแบบขยายห้องพักขยะของโครงการ



รูปที่ 10 ผังต้นไม้เดิม



เดือน กันยายน 2555

(นายวิโรจน์ อังคณาพร)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท แอลพีเอส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท แอลพีเอส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : อ.เกาะกูด จ.ตราด

OWNER : บริษัท แอลพีเอส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ARCHITECTS

พริษฐ์ วัฒนกิจ 2553
อ.วิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

MEINHARDT

MEINHARDT
1000 1000 1000

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. วิวัฒน์ เอี่ยมสะอาด 2553
ดร. วิวัฒน์ เอี่ยมสะอาด 2553
ดร. วิวัฒน์ เอี่ยมสะอาด 2553
ดร. วิวัฒน์ เอี่ยมสะอาด 2553
ดร. วิวัฒน์ เอี่ยมสะอาด 2553



ELECTRICAL ENGINEER

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

MECHANICAL ENGINEER

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

LANDSCAPE ARCHITECTS

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

ENVIRONMENTAL SERVICES

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

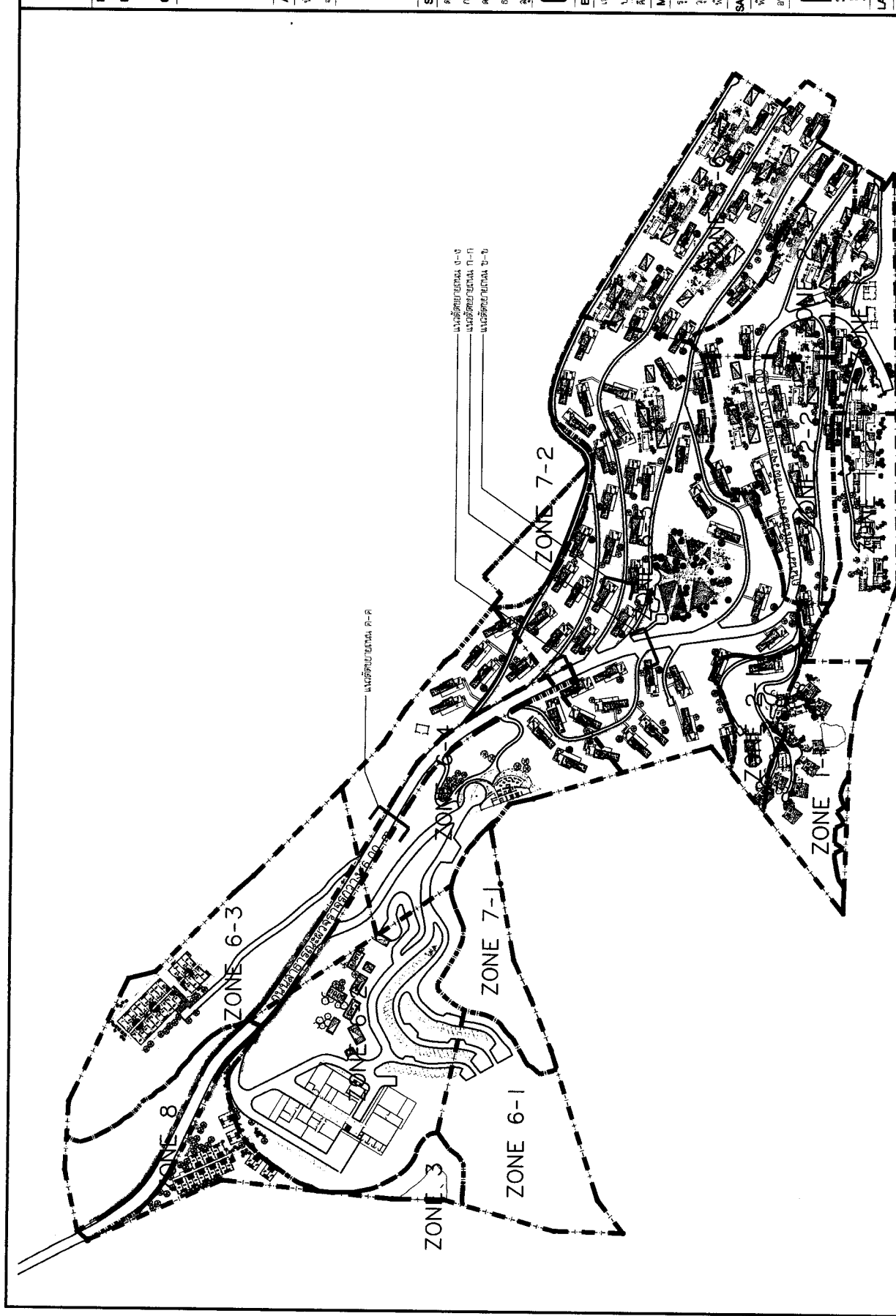
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553
นายวิวัฒน์ วัฒนกิจ 2553

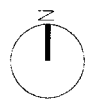
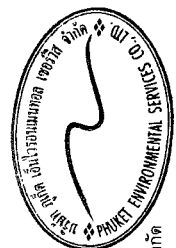
โครงการบ้านจัดสรร

พื้นที่	จำนวน
พื้นที่ทั้งหมด	8,777.27 ตร.ม.
พื้นที่ปลูกสร้าง	84 ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	1,708.16 ตร.ม.
พื้นที่ปลูกสร้าง	359 ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	741.04 ตร.ม.
รวม	59 หน่วย



เดือน กันยายน 2555
 (นายโจโจน ธีงอดนพพร)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท แอสมทวงคิเลออปไมท์ จำกัด
 ผู้เสนอขอขุดลอกพื้นที่สีเขียว

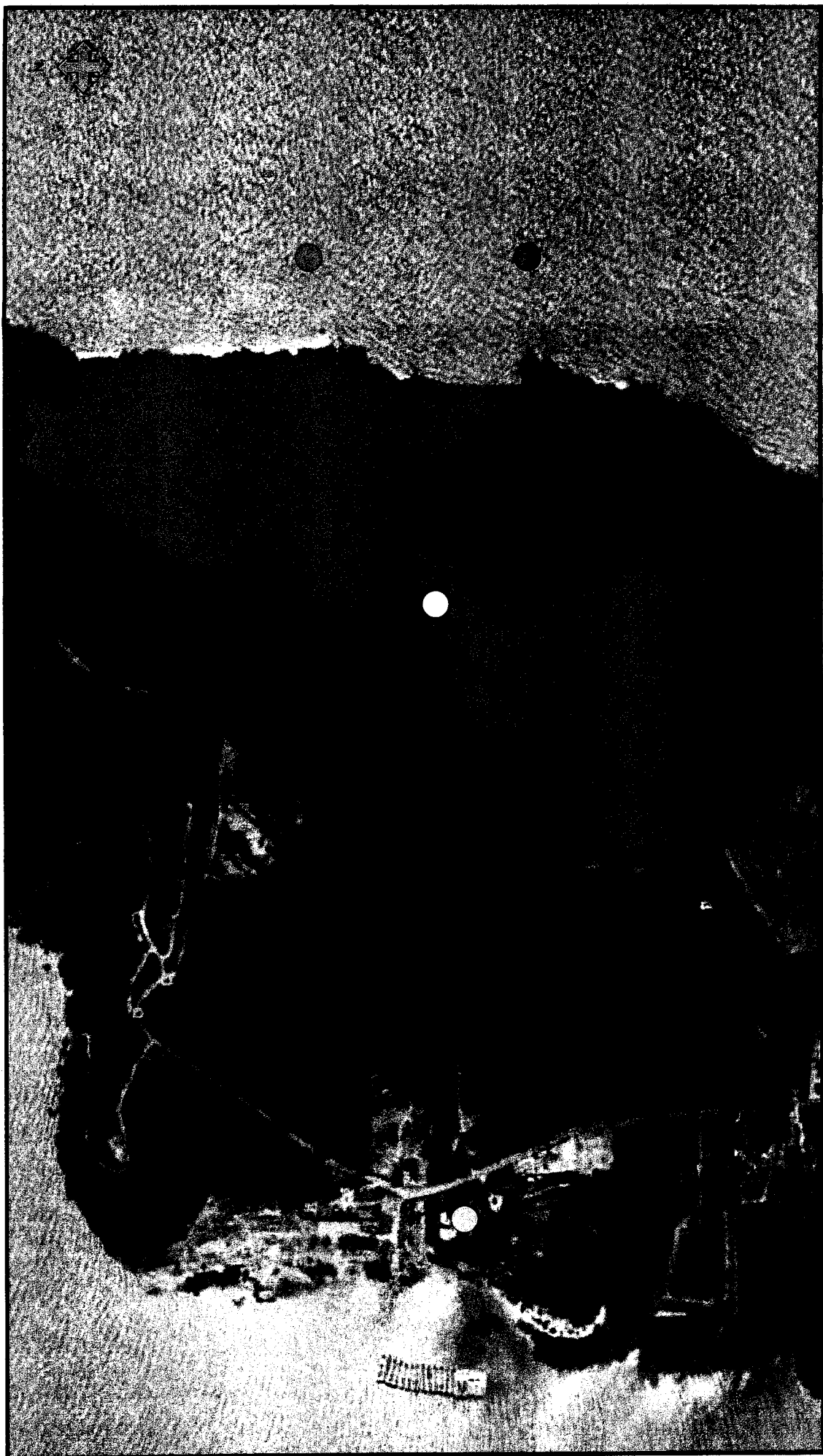
เดือน กันยายน 2555
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



1 : 2500
 0 50 100 200m
 ผู้แปลร่างแบบ

124142
 1 : 2500

บริษัท แอสมทวงคิเลออปไมท์ จำกัด	
PROJECT : Cape Nga Resort	
LOCATION : ถนน แอสมทวงคิเลออปไมท์ หมู่ 1 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER : บริษัท แอสมทวงคิเลออปไมท์ จำกัด	
ARCHITECTS	
นายจิตร วัฒนกุล 250 1637	
นาย พงษ์วิทย์ 2749	
MEINHARDT	
MEINHARDT (THAILAND) LTD.	
100/100 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000	
STRUCTURAL ENGINEER	
ดร. บัณฑิต เลิศสุริย์จันทร์ 2563	
ดร. อธิวัฒน์ 2563	
ดร. บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
ดร. บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
ดร. บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
ดร. บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจิตร วัฒนกุล 250 1637	
นาย พงษ์วิทย์ 2749	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
MECHANICAL ENGINEER	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEER	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
นาย บัณฑิต สันติวงษ์ 2563	
TITLE : ผังแปลร่างแบบขุดลอกพื้นที่สีเขียว	
DATE : 15-06-2012	
DRAWING NO : LA-06	



A พื้นที่โครงการ

☐ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในโครงการ

☐ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหมู่บ้านเพื่อชีวิต

☒ จุดตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน

☒ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมพงา) ด้านหน้าโครงการ

☒ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมพงา) ห่างจากโครงการออกไป 300 เมตร



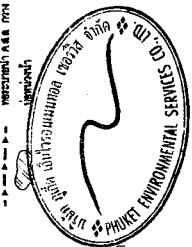
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

นายวิชาญ ใจเมือง
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท แอลหงาดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 16 มังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทะเล

เดือน กันยายน 2555

บริษัท เพชรเกษมทิวาโลปเปรมท์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายวิโรจน์ ตังเจตนพพร)
(นางสาวจุฑาภรณ์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



พื้นที่ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง
จุดรับส่งคนงาน
บริเวณล้างรถ

ถึงขนาด 240 ลิตร

—บริเวณกลางแจ้ง

— หอสมุดแห่งชาติ จำนวน 10 ห้อง
— ถึงบัณฑิตวิทยาลัย
— ระเบียบว่าลงทศรบายนาสาธารณชน
— หน่วยงานออก

—



บทบัญญัติมาตรา 4
บทบัญญัติ 123 ตาม
คุณสมบัติของมาตรา 4-

[illegible]

1. การดำเนินงานตามแผน
 2. การดำเนินงานตามแผน
 3. การดำเนินงานตามแผน

[illegible]

บริษัท แพลนนิ่งเวิลด์อเปโลปเม้นท์ จำกัด

PROJECT : Cape Niga Resort

LOCATION : ต.บ. แพลนนิ่งเวิลด์อเปโลปเม้นท์, หมู่ 1
ตำบลบ้านใหม่ อ.เมือง
จังหวัดภูเก็ต

OWNER : บริษัท แพลนนิ่งเวิลด์อเปโลปเม้นท์ จำกัด

habita



ARCHITECTS

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

VENHART

VENHART (THAILAND) LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสาย 100
ตำบลบ้านใหม่ อ.เมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 09-01-2555
โทรสาร : 09-01-2555
E-mail : venhart@venhart.com

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. ปิยะพันธ์ ธีรศิริวัฒน์ 2563 1637 1637

กษิณ ธีรศิริวัฒน์ 2563 1637 1637

ดร. ปิยะพันธ์ ธีรศิริวัฒน์ 2563 1637 1637

ดร. ปิยะพันธ์ ธีรศิริวัฒน์ 2563 1637 1637

ดร. ปิยะพันธ์ ธีรศิริวัฒน์ 2563 1637 1637

WANG ASSOCIATES ENGINEERS CO., LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสาย 100
ตำบลบ้านใหม่ อ.เมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 09-01-2555
โทรสาร : 09-01-2555
E-mail : wang@wang.com

ELECTRICAL ENGINEER

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

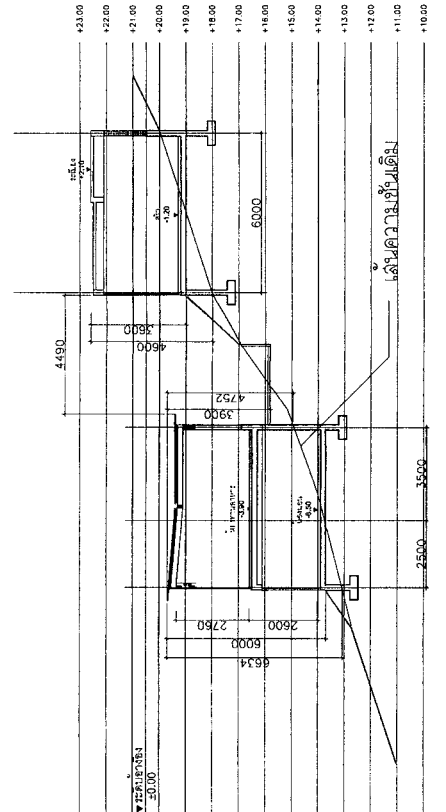
พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637

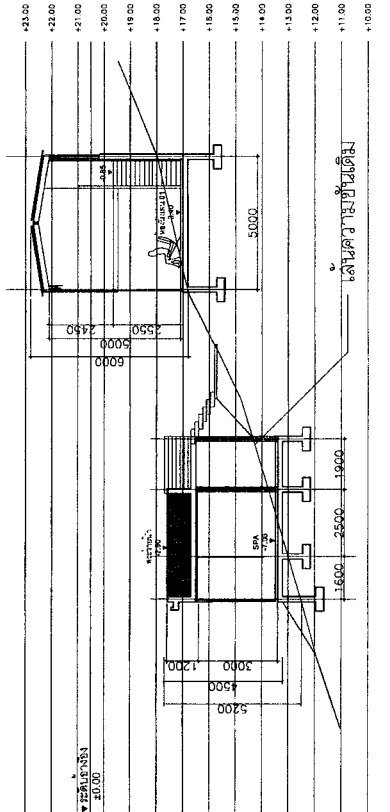
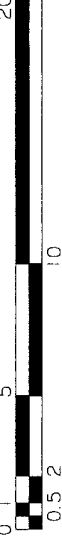
พริษฐ์ ชาญวิทย์ 2563 1637 1637



ความชันเฉลี่ย=40%

รูปตัด A-A

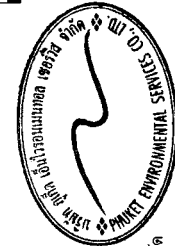
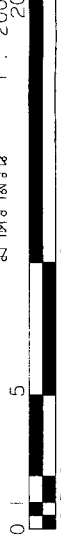
ขนาดจริง 1 : 200



ความชันเฉลี่ย=32%

รูปตัด B-B

ขนาดจริง 1 : 200



เดือน กันยายน 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2555
(นายวิโรจน์ สิงเจตนาพร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพลนนิ่งเวิลด์อเปโลปเม้นท์ จำกัด
รูปที่ 19 รูปตัดห้องพักแบบสวีท

TITLE :
DATE : 19-01-2555
DRAWING NO.
02-RV-A2-06

บริษัท แพลนท์เพียวเวอร์คอปเปิ้ล จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : ถนนพหลโยธิน กม. 1
ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบาล
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

OWNER : บริษัท แพลนท์เพียวเวอร์คอปเปิ้ล จำกัด

habita



ARCHITECTS

ผู้จัดทำ : บริษัท HABITA
220 637 7419
ผู้ดูแล : บริษัท HABITA
220 2749

MEIN-HARDT

Meinhardt Consultants
Co., Ltd. No. 0305047770
111/111 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน
ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบาล
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13110

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

ภก. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

ภก. บุญเลิศ ศรีประจักษ์ 2561 9511

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

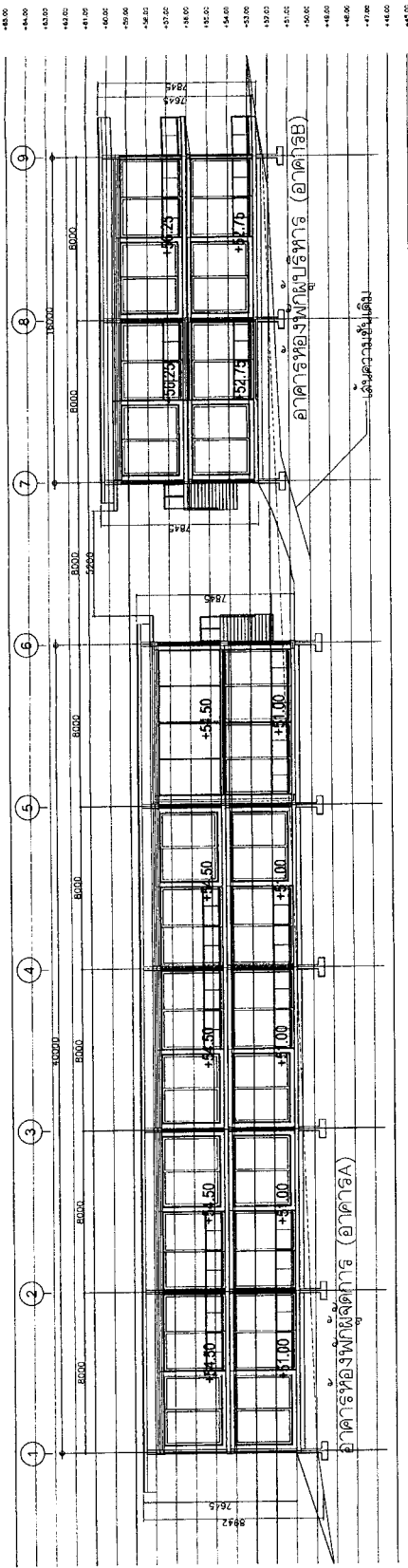
อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928

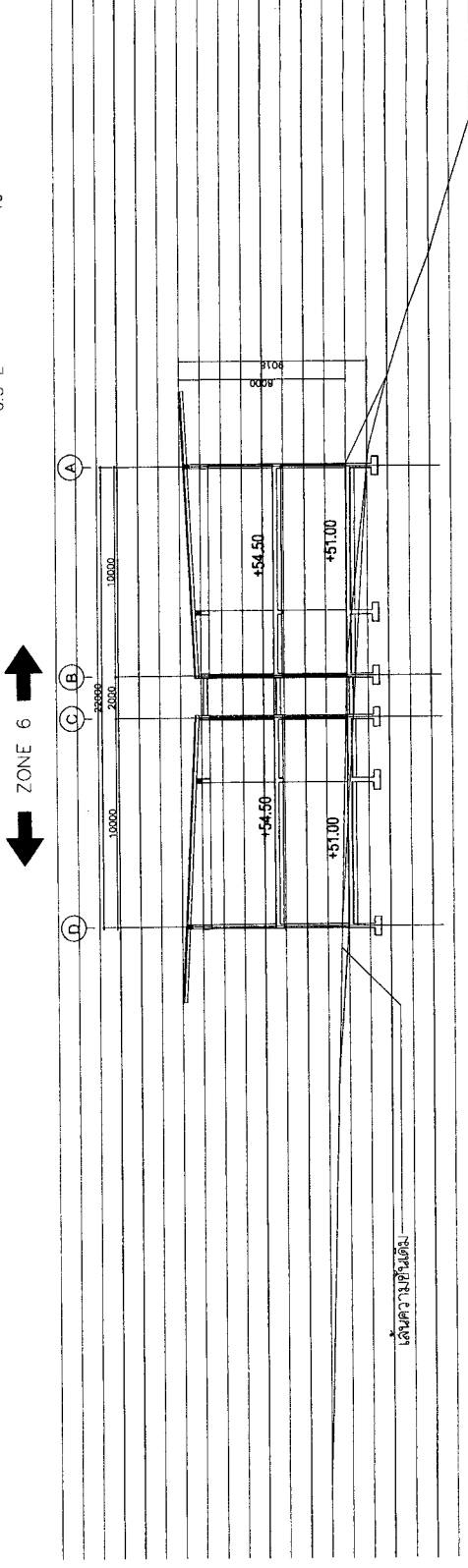
MECHANICAL ENGINEER

อ. วัชรวิทย์ วัชรวิทย์ 2563 7928



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 250
0 1 5 10 20
0.5 2

ความชันเฉลี่ย = 3 %



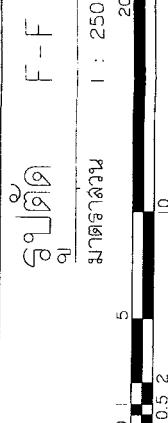
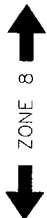
รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1 : 250
0 1 5 10 20
0.5 2

ความชันเฉลี่ย = 5.80 %



เดือน กันยายน 2555
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
บริษัท แพลนท์เพียวเวอร์คอปเปิ้ล จำกัด
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 22 รูปตัดอาคารที่พักพนักงาน (กลุ่มอาคารที่พักพนักงานระดับผู้บริหาร อาคาร A และอาคาร B)
กลุ่มอาคารที่พักพนักงานระดับผู้บริหาร
อาคาร A และ อาคาร B

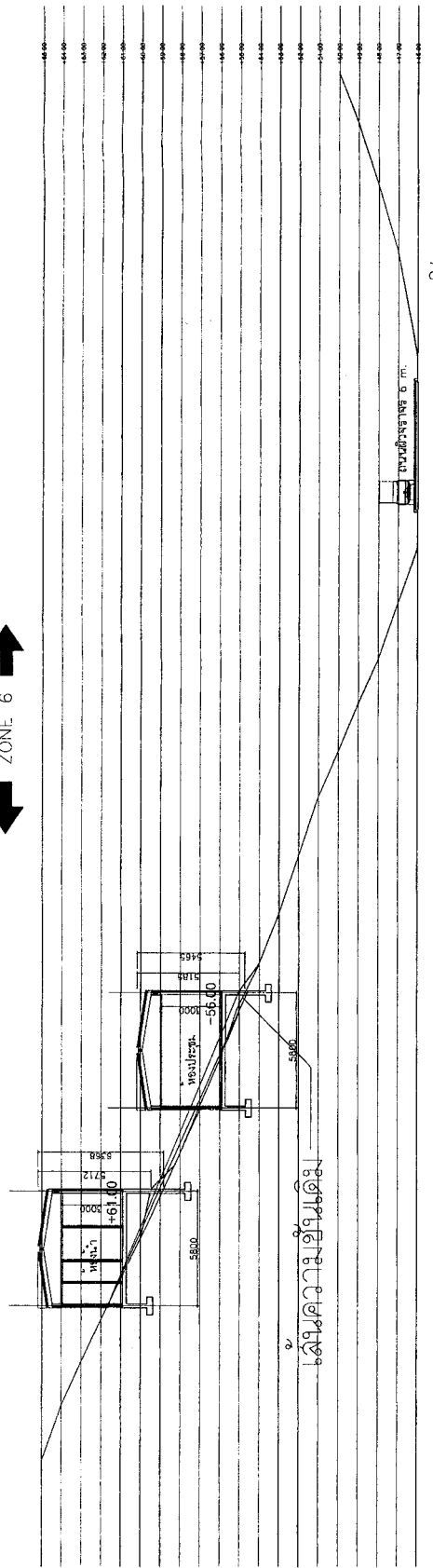


อาคารพิพิธภัณฑ์

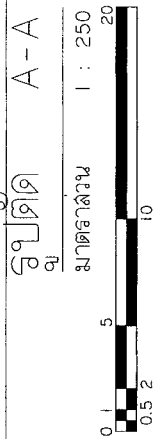
[illegible]

หน้า 257 : 250

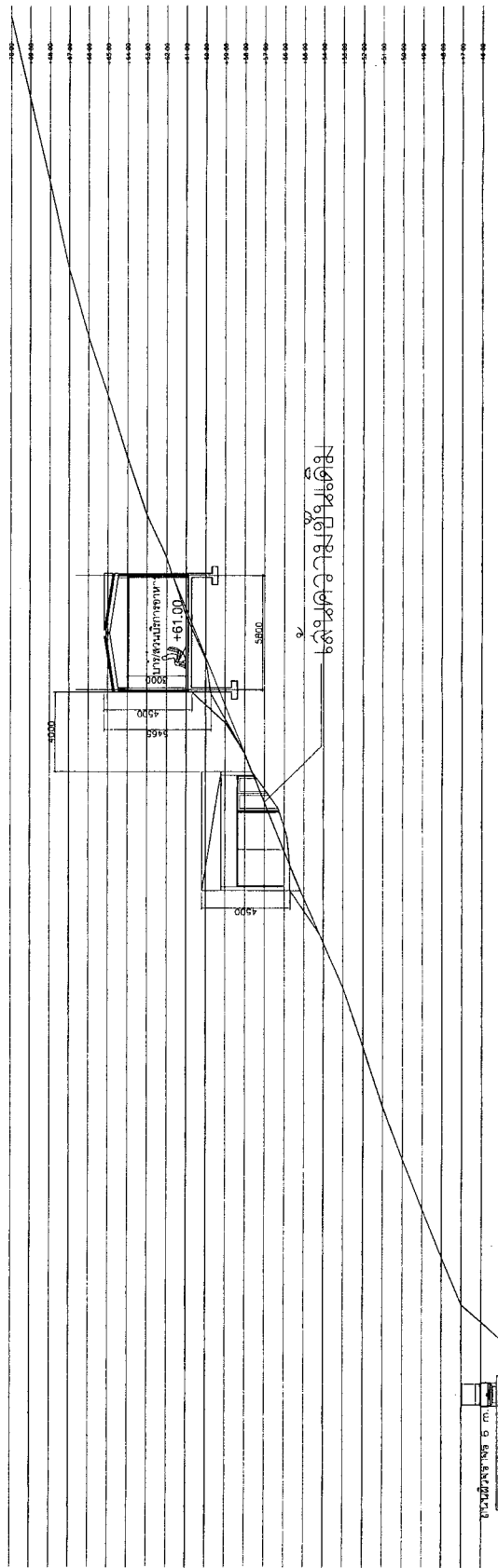
↑
ZONE 6
↓



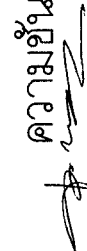
ความชันเฉลี่ย = 42%



ZONE 6



ความยั่งยืนเฉลี่ย = 40%

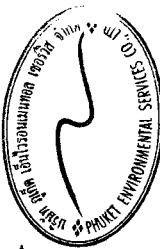


เดือน กันยายน 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นโรเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2555



รูปที่ 31 รูปตัดอาคารห้องประชุม






อาคารหอประชุม

142/142

บริษัท แพลมแห่งจิตเวลสอปเมนท์ จำกัด

PROJECT : Cape Nga Resort

LOCATION : ถนน แขวงบางอ้อตอน หมู่ 1
ตำบลจันทน์ อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

OWNER : บริษัท แพร่มพร จำกัด (มหาชน) ผู้ถือหุ้น

habita

Mobile no. 3rd 606/16
 Floor 3, Road Narsayachai
 Dist. Bangkok 10120 Thailand
 Tel 6688344982 P.M. (m.2137363)
 E-mail : contact@narsayachai.com

ARCHITECTS

พินิจ ชาญชัย	1637	Win
อัฐ พงษ์เจริญ	2749	U

METNHARDT

Mediashark (Thailand) Ltd.
Co. Reg. No. 0105534077870
100, 10th Fl., 10th Floor, 10th Floor
Bangkok 10110, Thailand
Tel: 02-2555-1000
Fax: 02-2555-1001
E-mail: info@mediashark.com

STRUCTURAL ENGINEER

ดร. นันทกร เกียรติศิริวัฒน์ สย. 2563 (นทก)

ดร. บุญเลิศ ศิริบำรุงวงศ์ ลย. 9511

WAND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

59 Founders' House, 18, Bay St., 17215
Tel: 9-2218-8833 Fax: 9-275-8388

ELECTRICAL ENGINEER

ปกรณ์ เจริญจรูญ ภาพ 30768

MECHANICAL ENGINEER

နှစ်စဉ် ၁ နှစ်စဉ် ၁၈ ၂၀၁၈

วุฒิปางษ์ เอี่ยมบรรณพงษ์ ๑๓.1972
 พิรัชไชย บอดมั่งคดรักษา

99 107
SANTARY & FIRE PROTECTION ENGINEER

อนุรักษ เอกราช ๓๑.411

[illegible]

TEL (602) 944-0273-3
FAX (602) 258-2388
e-mail: info@valleyinfo.org

วธกณพร พรประภา ๖.๓๖.๑๔

แบบขออนญาติ สิ่งแวดล้อม (E:A)

TITLE :

DATE : 19-01-2025

DRAWING NO.
04-MF-A2-04