



ที่ ทส 1009.5/ 7710

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 สิงหาคม 2554

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม เขาหลัก 3

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

อ้างถึง หนังสือจังหวัดพังงา ที่ พง 0013.2/7769 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของบริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดพังงาได้แจ้งมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของบริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2554 ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของบริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ.2535...

พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประทีป)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการโรงแรม เขาหลัก 3

ของบริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นโรงแรมจำนวน 50 ห้องพัก จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

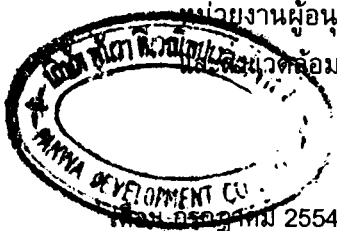
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เบื้องต้น โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานที่ผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

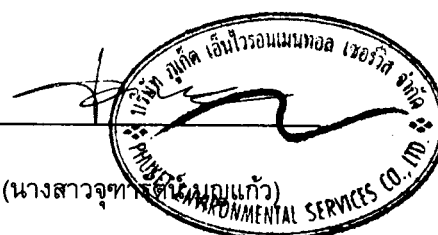
1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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



[Signature]

เดือน กรกฎาคม 2554



(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์) (นางชลกร วัชรสุรงค์)

(นางสาวจุฑาภา คุ้มแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....๕๕.....หน้า

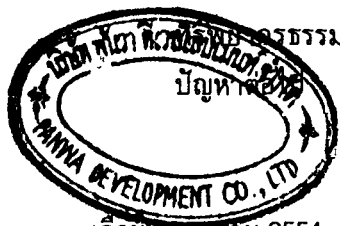
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

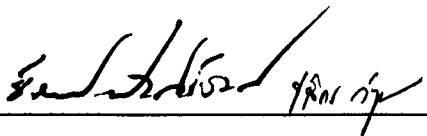
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน



เดือน กรกฎาคม 2554



(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์) (นางชลธิกร วัชรสุรงค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ปันนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2554



(นางสาวจุฑารัตน์ ปองแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

หน้า...2...ทั้งหมด...48...หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีการปรับความลาดชัน มีเพียงการขุดดินเพื่อการสร้างฐานรากของอาคาร ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ทางโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- รักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด	-
1.2 ทรัพยากรดิน และ เกิดดินถล่ม - ทรัพยากรดิน - การเกิดดินถล่ม	- เนื่องจากโครงการเป็นพื้นที่ราบที่มีการปรับพื้นที่แล้ว ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคารเท่านั้น ไม่มีการขุดดินในวงกว้างหรือนำดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร และเนื่องจากบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการติดกับชุมชนน้ำ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบของสิ่งรบกวนน้ำ โครงการจะจัดให้มีการตอกเข็มพีต(Sheet Pile) ตลอดแนวการก่อสร้างอาคาร โดยจะตอกถึงลงไปถึงระดับพื้นดินประมาณ 3 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวในการป้องกันการพังทลายของดินบริเวณริมชุมชนน้ำ และจัดให้มีเหล็กไวต์แฟรงค์ (Wide Flange, WF) หรือที่เรียกว่าเหล็กยูบ่าวไธหรือตัวเอช ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเสาและคานาช่วยในการยึดเกาะเข็มพีต ให้มีความแข็งแรงมากขึ้น โดยจะปักเหล็กไวต์แฟรงค์ตลอดแนวการก่อสร้างอาคารเช่นกัน โดยเหล็กมีระยะห่างกัน 3 เมตร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ - จากรูปที่ 3-11 แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดดินถล่มของประเทศไทย พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดินที่ขุดออกจากกการก่อสร้างฐานรากอาคาร การขุดบ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นลำดับชั้นไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือกบในพื้นพื้นที่ปิดล้อม ก่อนจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นสวนหย่อมภายในโครงการ - ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว - ทางโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยรางระบายน้ำชั่วคราวนี้จะขุดเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ ก่อนระบายน้ำผ่านทั้งหมดไปยังบ่อหนองน้ำ - จัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 69.31 ของพื้นที่โครงการ - เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ - ตรวจสอบไม่ให้มีการทำงานขุดถมดินโดยเฉพาะช่วงฝนตกหนัก

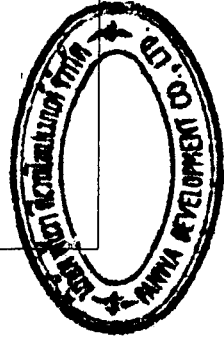
หน้า 3.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

เดือน กรกฎาคม 2554
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผด้อย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูนิค เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีระพงศ์ ปิงศ์วงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

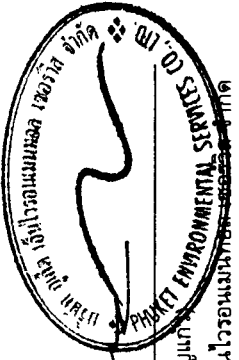
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และ การเกิดสึนามิ	- สำหรับเกิดการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ อยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย นอกจากนี้ บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - เนื่องจากพื้นที่บริเวณโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ห่างจากชายหาดประมาณ 277 เมตร ซึ่งเคยได้รับผลกระทบจากสึนามิในปี พ.ศ.2547 โดยปัจจุบันหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยสึนามิที่ทันสมัยและรวดเร็ว สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับสถานที่อพยพ หมู่ที่ 2 บ้านบางขะยะ บริเวณบ้านพักถาวรบ้านบางขะยะ และซอยตาเซย ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 2 นาที (60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) สำหรับหือเดือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ บริเวณหน้าแหลมปะการัง ห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร - เมื่อเกิดแผ่นดินไหวและได้รับสัญญาณเตือนภัย จากศูนย์เตือนภัยหรือกรมอุตุนิยมวิทยาโครงการจะกดสัญญาณเตือนภัยให้ผู้พักอาศัยอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัย สำหรับการอพยพกลับสู่พื้นที่โครงการ ทางโครงการจะแจ้งการกลับยังพื้นที่โครงการต่อผู้พักอาศัยก็ต่อเมื่อได้รับข่าวจากทางราชการที่แน่ชัดแล้วว่าเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดสึนามิในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินและภายในห้องพักกับ แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ - โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากีฬารับรอง - ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	-



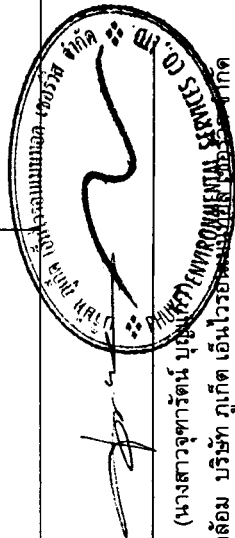
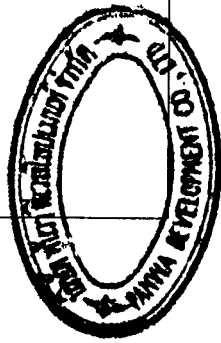
หน้า 4ทั้งหมด 48 หน้า

ตั้งชื่อ ผู้รับรอง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบ และสิ่งแวดล้อมเชิงแวดล้อม โครงการโรงรม เชาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ ก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และบางส่วน เกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ (1) จากการคำนวณการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้ง กระจายเพิ่มขึ้นประมาณ 0.00247 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณ ฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) การวิ่งเข้า-ออกโครงการของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ตลอดจนการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้างจะมีการ ปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเขม่า คว้น เป็นต้น แต่เนื่องจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการมีจำนวน สูงสุด 8 เที่ยว/วัน ประกอบกับสภาพภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ และบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ทำให้สามารถถ่ายเท อากาศได้ดี ดังนั้นมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านี้จึงมีเพียง เล็กน้อย และสามารถเจือจางได้อย่างรวดเร็ว จึงมีผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมในระดับต่ำ (3) การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุ ทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ฝุ่นละออง (STP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก และ การทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำซ้ำให้มีผ้าปิดคลุมกระบะบรรทุกของ วัสดุที่บรรทุก - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดมลพิษหรือควันที่จะเกิดขึ้น - จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า- เย็น - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้าง ล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ขึ้นเมตต์ที่มีขีด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตก หล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที - จัดทำปลอกสำหรับทั้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ใช้สังกะสีกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัว อาคาร และลดความสูงของอาคารขณะกำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนว กำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในละแวกใกล้เคียงโครงการใน เรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่น จากกการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยระบบกราวิ เมตริก (Gravimetric) ด้วย เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) โดยระบบกราวิ เมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่าง อากาศ PM₁₀ ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler)

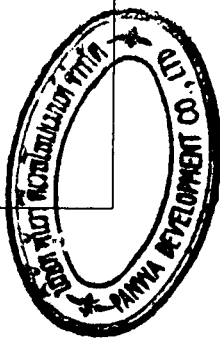


หน้า 5ทั้งหมด 45 หน้า
 ชื่อ.....ผู้รับรอง
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554
 (นายธีระพงศ์ บึงศรีวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรม
เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน - เสียง	- แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้าง และเสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก 1 ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 9.14 เมตร และ 6.00 เมตร ตามลำดับ - จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อโรงแรมแคนทารี บีช รีสอร์ท เขาหลัก 1 ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 9.14 เมตร และ 6.00 เมตร ตามลำดับ มีค่าระดับเสียงในช่วง 77.53-93.19 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 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อโรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก 1 ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีรั้วทึบ รอบแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร - ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยตาข่ายหรือผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร - ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียง แสง และมลภาวะรบกวนต่อสุขภาพ ชีวิตของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 08.00 - 17.00 น. และไม่ทำการก่อสร้างใดๆ ระหว่างเวลา 22.00-06.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานท้องถิ่นแล้ว - การตัด เจียร ไส้ กิ่ง วัสดุ ให้กระทำนอกพื้นที่โครงการ หรือบริเวณด้านทิศตะวันตกหรือด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งติดกับชุมชนน้ำและพื้นที่รกร้าง - อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ใช้การในงานคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการทำงาน - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - จัดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้นำไปด้านทิศตะวันตกหรือด้านทิศใต้ เพื่อลดผลกระทบต่อบ้านที่ใกล้เคียง - ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน - กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียง และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง



หน้า.....ทั้งหมด 48.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรายงาน

เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปิงศรีวงศ์)

(นางชลลิก วัชรสุรงค์)

กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

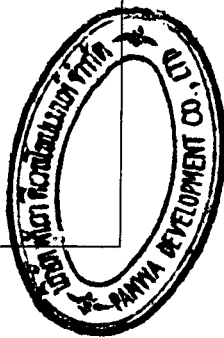
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

การควบคุม 2554

หน้า 6

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เสียง (ต่อ)	- โครงการจำเป็นต้องมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียง ที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วกั้น รอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร จะสามารถลดระดับเสียงได้ 24 dB(A) ดังนั้น การที่ โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้บริเวณดังกล่าว มีค่า ระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 53.53-68.19 dB(A) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง และการ ก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้ง ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดังกล่าว ประกอบกับการ ดำเนินการก่อสร้างจะก่อสร้างในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (low season) ซึ่งคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยในโรงแรมแคนทรี บีช เขาลูก 1 จะมีไม่มากนัก และทางโครงการจะทำการ แจ้งให้โรงแรมแคนทรี บีช เขาลูก 1 ทราบถึงวันเวลาที่ ดำเนินการก่อสร้างก่อนจะเริ่มดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบ ด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่ อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับ เสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการ ทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ เกิดผลกระทบน้อยที่สุด - ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อม ทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา	-
- ความสั่นสะเทือน	- กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม เป็น ต้น ทั้งนี้การใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนใน ระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการ ตอกกระแทกของปั้นจั่นดังนั้นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง โดยชั้นตอนของการเจาะเสาเข็มจะเริ่มจากการวางขบวน ตำแหน่งเสาเข็ม การกดปลูกเหล็กชั่วคราวก่อนเจาะดิน การ เจาะดิน การทำความสะอาดหลุม การลงเหล็กเสริม การ ติดตั้งท่อคอนกรีต การเทคอนกรีต การถอนปลอกเหล็กขึ้น และการทดสอบและตรวจสอบเสาเข็ม ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดจะ กระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐาน	- เลือกใช้เข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็ม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้อง แจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลา ให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลข โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ - จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตาม หลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบข้างเคียงให้น้อยที่สุด - อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวัน ธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักร ที่ลงบมได้	-



หน้า 7...ทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

7/66

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้จัดการโครงการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นท์

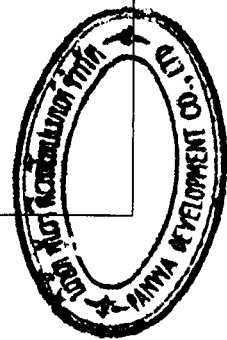
หน้า 7/66

วันที่ 25/05/2554

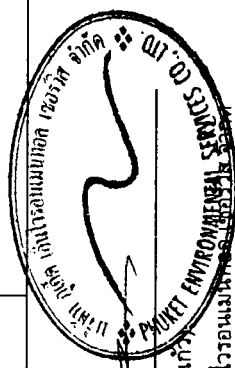
หน้า 7/66

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	การก่อสร้าง ประกอบกับการดำเนินการก่อสร้างจะก่อสร้าง ในช่วงนอกฤดูการท่องเที่ยว (low season) ซึ่งคาดว่าจะมีผู้พัก อาศัยในโรงแรมแคนทารี บีช เขาลูก 1 จะมีไม่มากนัก และ ทางโครงการจะทำการแจ้งให้โรงแรมแคนทารี บีช เขาลูก 1 ทราบถึงวันเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างก่อนจะเริ่มต้นดำเนินการ ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่มีต่ออาคารข้างเคียง จึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	- หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความ สั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - จัดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - จัดให้มีกล้องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น - จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลได้รับผลกระทบจากการ ก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาบนบก			
- ทรัพยากรป่าไม้	- พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ที่มีการปรับพื้นที่แล้ว ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่ สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะ ก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการอนุรักษ์ป่าไม้		
- สัตว์บก	- สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง โครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็น แหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสัตว์บกที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปใน พื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์ สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้าง อยู่ภายใน พื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบจากระยะก่อสร้างต่อทรัพยากร ชีวภาพบนบก		



หน้า 8...ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับผิดชอบ
8/48



เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท อุเกิด เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
 เสาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- เนื่องจากกระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ส่วนระยะดำเนินการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 31.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่าปีโอดี ๑๓ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกปล่อยผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัดขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการจนหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน	- การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่ทำไร่ ทำนา ไร่พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งน้ำ หาด พื้นที่บริการท่องเที่ยว ถนน ป้ายหยุด และพื้นที่อยู่อาศัย ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2553) พบว่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และเกษตรกรรม เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวและการพักผ่อน จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ		
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดพังงา	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตผังเมืองรวม ไม่มีข้อกำหนดห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองแต่อย่างใด		

หน้า 9...ทั้งหมด... 48 หน้า

ลงชื่อ.....

เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

หน้า 9/48

(นางชลิกร วัชรรังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

หน้า 9/48

(นางชลิกร วัชรรังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

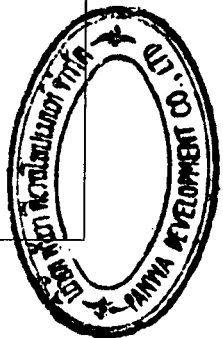
หน้า 9/48

(นางชลิกร วัชรรังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

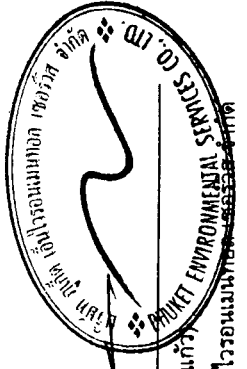
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรม
เชื้อหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด ช่างก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออุรุบรี อำเภอดะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.2550	- พื้นที่โครงการอยู่ใน บริเวณที่ 5 (สีแดง) เขตพื้นที่คุ้มครองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน - บริเวณที่ 5 เขตพื้นที่คุ้มครองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ได้แก่ พื้นที่ภายในบริเวณที่วัดจากเส้นขนานระยะ 1,000 เมตร กับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฟากตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ไปจนถึงแนวที่น้ำทะเลสุดตามปกติทางธรรมชาติ ในท้องที่ตำบลบางม่วงและตำบลคึกกัก อำเภอตะกั่วป่า ซึ่งภายในบริเวณที่ 5 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ (ก) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสามารถตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้แหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ (ข) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่กรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว (ค) การติดตั้งป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้ง หรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวง หรือทางในลักษณะบดบังหรืออาจบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงามของแนวทางหลวง หรือทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง หรือในลักษณะที่อาจเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่น หรือทรัพย์สินของผู้อื่น รวมทั้งป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้ง หรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนหรือที่สาธารณะในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินร้อยละสามสิบห้า (ง) การติดตั้งป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้ง หรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวง หรือทางสาธารณะในลักษณะบดบัง หรืออาจบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงามของทางหลวง หรือทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง หรือในลักษณะที่นจะเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่น หรือทรัพย์สินของผู้อื่น รวมทั้งป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้ง หรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนหรือที่สาธารณะในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินร้อยละสามสิบห้า (จ) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศไปจากเดิมหรือทำให้ทัศนียภาพบริเวณชายหาดเสียไป เว้นแต่การติดตั้งป้ายเตือนของทางราชการที่มีลักษณะไม่ถาวร (ฉ) การขยับขยายพาดหนะในบริเวณชายหาด ยกเว้นเรือ	- ก่อสร้างแบบบการก่อสร้างที่ผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ก่อสร้างรั้วแสดงแนวเขตการก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจน	-



หน้า 10...ทั้งหมด... 48 หน้า

ชื่อ... ผู้รับรอง

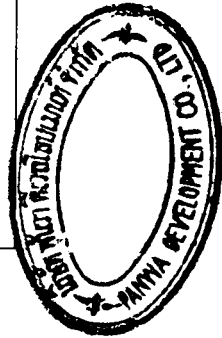


เดือน กรกฎาคม 2554

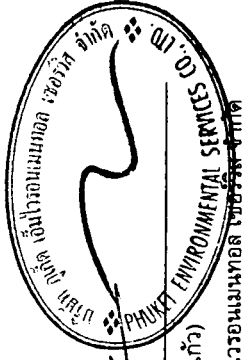
(นายธีระพงศ์ ปิงศรีวงศ์) (นางชลกร วัชรสุรงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
 เหล้าหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประเภทการรวมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอคูระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2550 (ต่อ)	- ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 50 ห้องพัก พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่หรือปิดกั้นซึ่งทำให้แหล่งน้ำสามารถขึ้นหรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้แหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลได้ตามปกติ สำหรับน้ำที่จากโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วทางโครงการจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการจนหมด ไม่มีการปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล การดำเนินโครงการไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายตามแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะ ในลักษณะบดบังหรืออาจบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพอันสวยงามของแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง หรือในลักษณะที่อาจเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น รวมทั้งไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายเหนือที่เอกชนหรือที่สาธารณะในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินร้อยละสามสิบห้า โครงการไม่กระทำกรใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมไปจากเดิมหรือทำให้ทัศนียภาพบริเวณชายหาดเสียไป และการประกอบกิจการของโครงการเพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนไม่มีการให้บริการขายยานพาหนะในบริเวณชายหาด ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

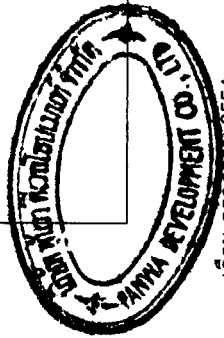


หน้า 11...ทั้งหมด 48 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

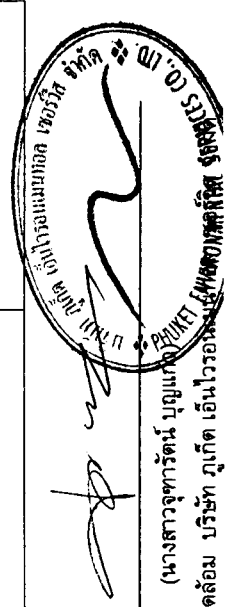
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 การประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของท้องที่ อำเภอคูระบุรี อำเภอห้วยตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเกาะยาว พังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.2544 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551	- จากการตรวจสอบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลลี้กัก พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ใน บริเวณที่ 3 <u>บริเวณที่ 3</u> หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวเข้าไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้ (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 23 เมตร และอาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้าหรือเช่าขายตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ซึ่งไม่ใช่โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่บริการเกี่ยวกับเรือ สถานที่บรรจุภัณฑ์และสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อให้เกิดรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร (3) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บพัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรืออุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร (4) อาคารที่มีที่ว่างโดยรอบในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ข้อ 2/1 ภายในบริเวณพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ห้ามก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีห้องใต้ดิน เว้นแต่เป็นห้องลิฟท์ ห้องเครื่อง หรือถังเก็บน้ำใต้ดิน (ข) อาคารที่มีลักษณะของหลังคาเป็นรูปทรงอื่นที่มีหลังลาดชันตามแบบสถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนชั้น หรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ทั้งนี้ พื้นที่หลังลาดชันดังกล่าวจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารที่ปกคลุมดินและสิ่งปลูกสร้างบนที่ดิน เช่น ลีซอ สีสอง สีน้ำตาล สีเทา สีเขียวใบไม้ เป็นต้น		



หน้า 12...ทั้งหมด 48... หน้า

ลงชื่อ.....ผู้สำรวจภาคสนาม

วันที่ 12/12/2554



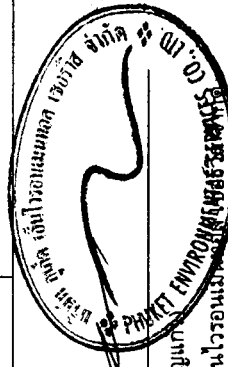
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เจ้าหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงกำหนด บริเวณห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยน การใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ใน พื้นที่บางส่วนของท้องที่ อำเภอคุระบุรี อำเภอ ตะกั่วป่า อำเภอย้าย เหมือง อำเภอเมือง พังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และ อำเภอเกาะยาว จังหวัด พังงา พ.ศ. 2544 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 (ต่อ)	- ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ซึ่งประกอบด้วยอาคารห้องพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวม ทั้งสิ้น 50 ห้องพัก ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.50 เมตร อาคารของ โครงการไม่มีการก่อสร้างขึ้นได้ดิน มีเพียงถังเก็บน้ำดีต่ออาคารเท่านั้น ลักษณะของอาคารเป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนขึ้น หรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมกับ สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ มีพื้นที่หลังคาลาดชัน 85 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ อาคารที่ปกคลุมดิน และมีสีหลังคาที่กลมกลืนกับธรรมชาติ ได้แก่ สี น้ำตาล (สีเปลือกไม้) (ดังรูปที่ 2-4) เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ พื้นที่ พบว่า โครงการมีขนาดพื้นที่ 6.364 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปก คลุมดิน 1,163.53 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.28 และมีที่ว่างอัน ปราศจากสิ่งปกคลุม 5,200.47 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 81.72 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น ดังนั้น การใช้ประโยชน์ ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนดไว้	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการค้าจำนวน พบว่า ในกรณีแล้วรายได้สูงสุดปริมาณการจราจรในสภาวะ ปกติปัจจุบัน ในช่วงเร่งด่วนบริเวณซอยเปี่ยมสุข จะอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรที่วัดได้ในการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า สภาพการจราจรจราจรลดลงตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยก มีน้อย - จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีแล้วรายได้สูงสุด ปริมาณการจราจรในระยะ ก่อสร้าง ในช่วงเร่งด่วนบริเวณซอยเปี่ยมสุข จะอยู่ในระดับดีมาก เมื่อ เทียบกับค่าดัชนีการจราจรที่วัดได้ในการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า สภาพการจราจรลดลงตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	- ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วย ความระมัดระวัง - จะลดการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มีมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อัน อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร - สภาพถนนการขรุขระ

หน้า.....ทั้งหมด 48..... หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

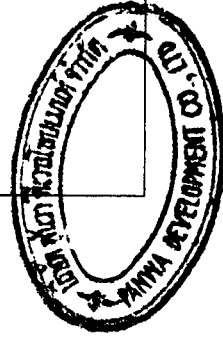
เดือน กรกฎาคม 2554



(นายธีระพงศ์ ปิงศรีคงค์) (นางชลธิกร วัชรสุรงค์)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พันวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

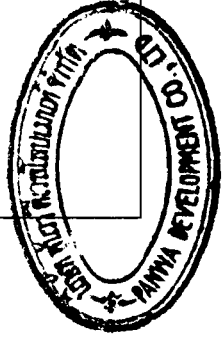
เดือน กรกฎาคม 2554



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
 เขตหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดของซอยเปี่ยมสุข ทุกช่วงเวลามีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัดในการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุก และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุดเนื่องจากภาระขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย - ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - บริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	-
3.3 การใช้น้ำ	- ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากขุมน้ำบนที่ดินข้างเคียง ซึ่งการใช้ในแต่ละประเภทในระหว่างก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้ - การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณาและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน เนื่องจากคณาและน้ำใช้ทั้งหมดจะพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ปริมาณน้ำใช้ของคณาและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดให้มีบ่อน้ำดื่มและตู้แช่เครื่องดื่มกว้างยาวสูง เท่ากับ 2x5x1 เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรเก็บ 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาดื่มบรรจุขวด หรือถังไว้ให้คณา - กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การจัดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- กำชับให้คณาและน้ำใช้เพื่อการใช้น้อย่างประหยัด - จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ปริมาณความจุรวมไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร - จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

หน้า.....ทั้งหมด..... 48 หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554
 (นางสาวสุทธารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่งแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด

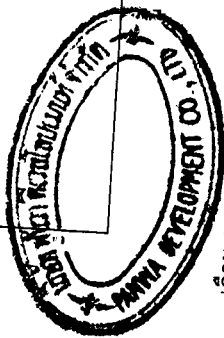
เดือน กรกฎาคม 2554
 (นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

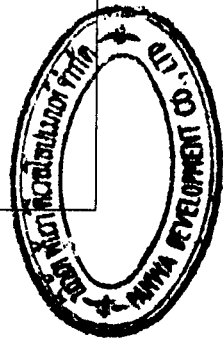
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ ระยะหลังสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน - แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง - น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง ก่อนปล่อยลงสู่บ่อซึม - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำขั้วดินงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดตั้งถังสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จต้องติดตั้งถังสูบล้างสิ่งปฏิกูลและรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและห้องส้วมชั่วคราวออกจากพื้นที่โครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบระยะหลังสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า 2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคณงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้	- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยจะวางไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ เพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบล คัดักเก็บเข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มีติดชัดเจน - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กำกับคณงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ

หน้า 16...ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

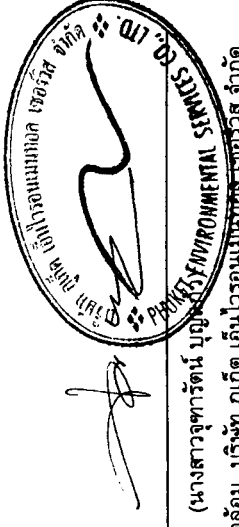


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 40 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 120 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 480 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 4 วัน ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสักรังสี ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลกักเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการมูลฝอยของกิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	- การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด - จัดให้มีการตรวจสอบปริมาณขยะเป็นประจำ หากมีปริมาณเพิ่มขึ้นต้องจัดเตรียมถังขยะ เพิ่มสำหรับรองรับขยะให้เพียงพอ	- การคัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย หรือถมที่ได้ให้แยกไว้ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด
3.7 ไฟฟ้า	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง การใช้ไฟฟ้าสำหรับงานก่อนสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ - การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	- เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน - กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน - กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด
3.8 การระบายอากาศ	- ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบ มีการปรับพื้นที่ไปแล้ว สำหรับพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นพื้นที่โล่ง และขุมน้ำ ไม่มีเนินดิน และวัชพืชปกคลุม สำหรับด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นอาคารของโรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก 1 ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมยังสามารถระบายอากาศได้ดี - ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ ประกอบกับด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ยังคงเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-



หน้า...๕...ทั้งหมด...๔๕ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
เดือน.....พฤษภาคม 2554



เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

17/48

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์เซอร์วิส จำกัด

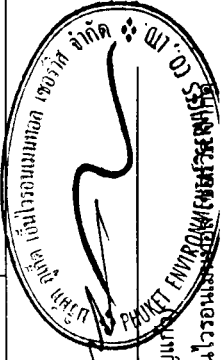
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ห้ามเผากะป๋ายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด - ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดการเสไฟฟ้าลัดวงจร - ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ - อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน - ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลกัก	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ - ตรวจสอบตามสภาพเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย
4 คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	มีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 40 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค การค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวก	- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออกโดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบประชาชนสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน	

หน้า 18 ทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ

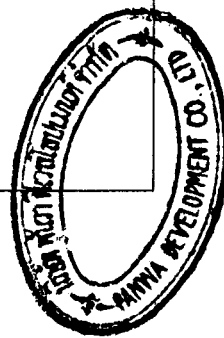
[Signature]



เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ บึงศรีวงศ์) (นางชลลกร วัชรสุรงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

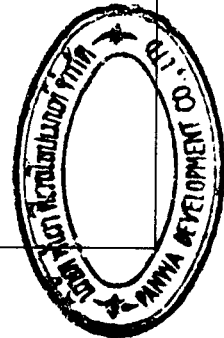
เดือน กรกฎาคม 2554



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)			
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียและความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ให้นำคู่มือก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากักกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาจุดเสี่ยงที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง ทางโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข - กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ - ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างที่เป็นระเบียบเรียบร้อย	- การสวมใส่อุปกรณ์ - อันตรายส่วนบุคคล - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด - สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด)

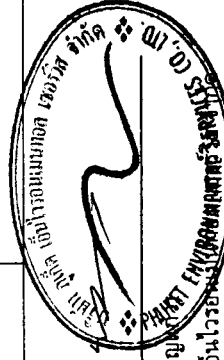
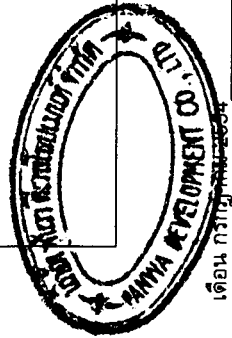
เดือน กรกฎาคม 2554

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด)

19/48

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	-	หน้า 80 ทั้งหมด 98 หน้า ลงชื่อ...../...../.....ผู้รับรอง - จัดให้มีระดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่พัฒนา - กำหนดระเบียบบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ - สำหรับบ้านพักคนงาน ทางโครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินดังต่อไปนี้ - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเจ้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด - ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมยการทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง - กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน - ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมีถ่านชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ - จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง - จัดหาแก้ไข ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ นำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	-



เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

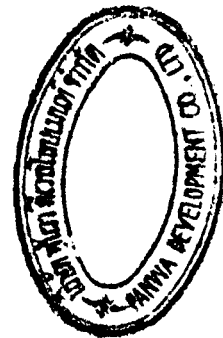
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ) เจ้าหน้าที่อาวุโส

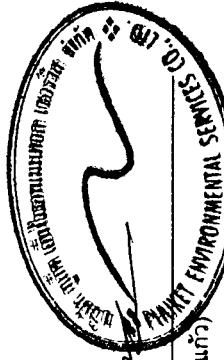
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการโรงแรม
 หลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	- จากการรวบรวมข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค ในปี 2549-2551 พบว่า สถานการณ์อหิวาต์คัก มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 3 อันดับสูงสุด ได้แก่ กลุ่มโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ กลุ่มโรคระบบหายใจ และกลุ่มโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ไทซนาการ และเมตาบอลิซึม เป็นต้น	-	-
4.4 ทัศนียภาพและแหล่ง ท่องเที่ยว	- ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อ สุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 8 เดือน ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยรั้วที่บสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อบดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- กั้นรั้วที่บชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก และลึงกะสีที่บสูงประมาณ 2.4 เมตร ทาสีเขียวทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก บดบังการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น - ใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคาร และตลอดความสูงของอาคาร - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง

หน้า 21 ทั้งหมด 48 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



(Signature)
 (นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
 (นางชลิกร วัชรสุรังค์)



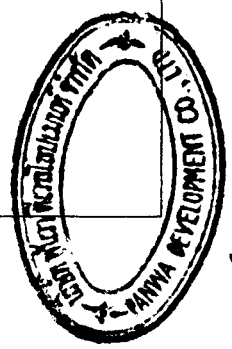
(Signature)
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 เดือน กรกฎาคม 2554

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยวและการพักผ่อน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบที่มีการปรับเปลี่ยนไปเป็นโรงแรมที่ประกอบด้วยอาคารคสล.5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 50 ห้องพัก นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 69.31 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	- จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 69.31 ของพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ
1.2 ทรัพยากรดิน การเกิดแผ่นดินไหว และความเสี่ยง	- เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์ริลลีส คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้นับรวมทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดมีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึงเดือนพฤษภาคม 2553 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดพังงาแต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้อุบัติภัยในจังหวัดพังงาสืบเนื่องมาจากความสั่นสะเทือน รวมถึงการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2542 ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553 - นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนระนอง ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดระนอง ชุมพร และประจวบคีรีขันธ์ มีระยะห่างประมาณ 25 กิโลเมตร และห่างจากการอย่เลื่อนลงมละบุรี ประมาณ 50 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม ทางโครงการยังจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในโครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการสูญเสียชีวิต นอกจากนี้ทั้งโครงการยังได้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้	- จัดให้มีแผนผังเส้นทางทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินและภายในห้องพักกับ แผนผังแสดงเส้นทางทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ - โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนอพยพประชาสัมพันธ์ จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	- ตรวจสอบการกำจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

หน้า 22 ทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

หน้า 22

เดือน กรกฎาคม 2554

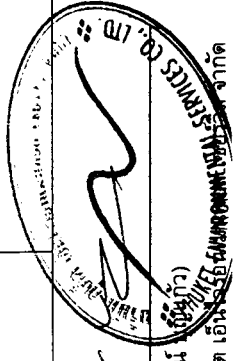
(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พีทีแอสโตร จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

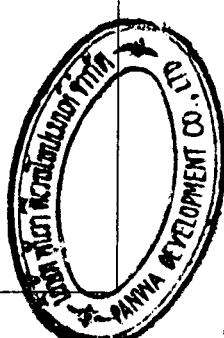
(นางสาวสุพารัตน์ ใจมั่น)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีแอสโตร จำกัด

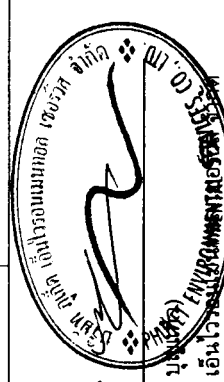


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการโรงแรม
 เจ้าหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นดังแนบผลกระทบเบื้องต้น - เนื่องจากพื้นที่บริเวณโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ห่างจากชายหาดประมาณ 277 เมตร ซึ่งเคยได้รับผลกระทบจากสึนามิในปี พ.ศ. 2547 โดยปัจจุบันหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยสึนามิที่ทันสมัยและรวดเร็ว สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับสถานที่อพยพ หมู่ที่ 2 บ้านบางขะ บริเวณบ้านพักถาวรบ้านบางขะ และซอยตาเซะ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 2 นาที (60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) สำหรับหอเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ บริเวณหน้าแหลมปะการัง ห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ดังนั้นหากเกิดแผ่นดินไหวจนอาจก่อให้เกิดสึนามิ หอเตือนภัยจะส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบก่อน เพื่อเตรียมการอพยพไปยังจุดปลอดภัยได้อย่างทั่วถึง และบริเวณรอบๆ โครงการจะมีป้ายแสดงจุดปลอดภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ ซึ่งจะช่วยให้ผู้พักอาศัยที่เดินอยู่ตามชายหาดสามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์สึนามิทางโครงการสามารถอพยพผู้พักอาศัยและพนักงานไปยังจุดปลอดภัยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว - โครงการได้มีการออกแบบอาคารในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง และมีการวางตัวอาคารห่างจากชายหาด ประมาณ 277 เมตร) เพื่อช่วยลดผลกระทบจากสึนามิ ประกอบกับปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัยเป็นประจำ อีกทั้งทางโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้เข้าพักและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ นอกจากนี้ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวและได้รับสัญญาณเตือนภัย จากศูนย์เตือนภัยหรือกรมอุตุนิยมวิทยาโครงการจะกดสัญญาณเตือนภัยให้ผู้พักอาศัยอพยพไปสู่พื้นที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพหลบภัยพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะแจ้งการกลับพื้นที่โครงการต่อผู้พักอาศัยก็ต่อเมื่อได้รับข่าวจากทางราชการที่แน่ชัดแล้วว่าเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ ดังนั้นผลกระทบต่อการเกิดสึนามิในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง - ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด - ติดตามข่าวสาร เป็นประจำ เพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	-



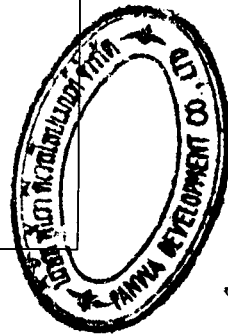
หน้า 23 ทั้งหมด 48 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
 เดือน.....



เดือน กรกฎาคม 2554
 (นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
 (นางสาวสุชาภรณ์ บุณยเกียรติ)
 23/48
 2554
 (นางสาวสุชาภรณ์ บุณยเกียรติ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	- มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการคือ ฝุ่น ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000092 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000138 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ 19 คันวิ่ง 2 เทียว/วัน ระยะทาง 0.085 กิโลเมตร ความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 3.90 กรัม/วัน - ต้นไม้ที่โตเต็มที่ 1 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ 8 กิโลกรัม/ปี (จำแนก วรรณชัยพันธ์, 2548) ดังนั้นไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการ จำนวน 21 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ 460.27 กรัม/วัน ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในโครงการ เนื่องจากค่าใหม่ที่ไม่สมบูรณ์ ประมาณ 6.13 กรัม/วัน (CO = 3.90 กรัม/วัน) ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	- มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการศึกษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดอุณหภูมิและพื้นที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	-



หน้า...๔๔...ทั้งหมด...๔๘...หน้า

ลงชื่อ...๔๔...ผู้รับรอง

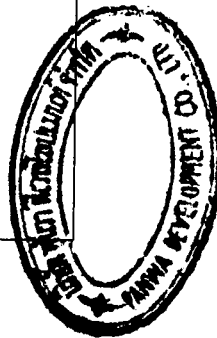
นางสาวสุชาวรัตน์ บุญแก้ว
(นางสาวสุชาวรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

24/48

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในระยะดำเนินการแต่อย่างใด	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	2.1 นิเวศวิทยาทางบก - ทรัพยากรป่าไม้ - สัตว์บก - พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ที่มีการปรับพื้นที่แล้ว ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ - สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสัตว์บกที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบระยะดำเนินการต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 31.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่าบีโอดี ๑๓ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกปล่อยผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัดขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพในน้ำระยะดำเนินการ	-	-



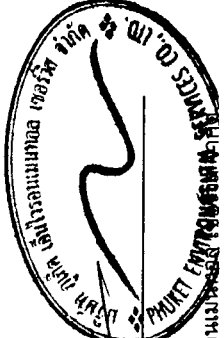
หน้า 25 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีรพงศ์ ปิงศรีรุ่งศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

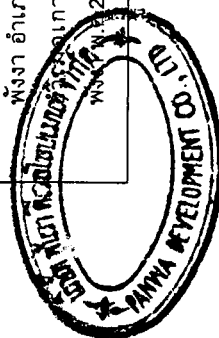
เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน	- การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่ที่รกร้าง ทะเล ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งน้ำ หาด พื้นที่บริการท่องเที่ยว ถนน ป้ายหยุด และพื้นที่อยู่อาศัยตามลำดับ - การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2553) พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และเกษตรกรรม เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวและการพักผ่อน จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.1 ข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัด พังงา	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตผังเมืองรวม ไม่มีข้อกำหนดห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองแต่อย่างใด	-	-
3.1.2 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอตะกั่วป่า อำเภอเขาเมือ อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมือง พังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเขาเมือ จังหวัดพังงา 2550	- พื้นที่โครงการอยู่ใน บริเวณที่ 5 (สีแดง) เขตพื้นที่คุ้มครองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน - บริเวณที่ 5 เขตพื้นที่คุ้มครองเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ได้แก่ พื้นที่ภายในบริเวณที่วัดจากเส้นขนานระยะ 1,000 เมตร กับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ฝากตะวันออก ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ไปจนถึงแนวที่น้ำทะเลลดต่ำสุดตามปกติทางธรรมชาติ ในท้องที่ตำบลบางม่วงและตำบลลิดกัก อำเภอตะกั่วป่า ซึ่งภายในบริเวณที่ 5 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ (ก) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสามารถตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้แหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ (ข) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่กรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว (ค) การติดตั้งป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติด หรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวง หรือทางสาธารณะในลักษณะบดบังหรืออาจบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงามของแนวทางหลวง หรือทาง	- ก่อสร้างตามแบบการก่อสร้างที่ผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ก่อสร้างรั้วแสดงแนวเขตการก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจน	หน้า 26...ทั้งหมด 48 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

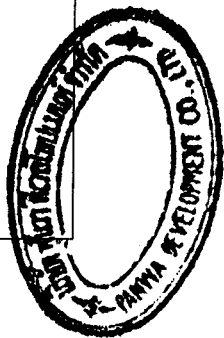
หน้า 26...ทั้งหมด 48

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เซาท์เกต 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประปาประปาที่ดินตาม กฎกระทรวงกำหนด บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลง ใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ใน พื้นที่บางส่วนของพื้นที่ อำเภอดุริ่งบุรี อำเภอ ตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมือง พังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และ อำเภอเกาะยาว จังหวัด พังงา พ.ศ. 2544 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551	- จากการตรวจสอบ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลตึกถัก พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ใน <u>บริเวณที่ 3</u> หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ตลอดแนวเข้าไปอีกเป็น ระยะ 300 เมตร ห้ามบุคคลได้ก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้ (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 23 เมตร และอาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร หรือเป็นไปเพื่อการค้าหรือก่อเหตุร้ายตามกฎหมายหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์เครื่องยนต์ทุกชนิดซึ่ง ไม่ใช้โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่บริการเกี่ยวกับเรือ สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่ เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว (2) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อให้เกิดความตามกฎหมายว่า ด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม และมีพื้นที่ทุกชั้นในหลัง เดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร (3) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็น ที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรืออุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ทุก ชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร (4) อาคารที่มีที่ว่างโดยรอบในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขอ อนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ข้อ 2/1 ภายในบริเวณพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ห้ามก่อสร้างอาคารดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีห้องใต้ดิน เว้นแต่เป็นห้องลิฟท์ ห้องเครื่อง หรือถังเก็บน้ำใต้ดิน (ข) อาคารที่มีลักษณะของหลังคาเป็นรูปทรงอื่นที่มีโถงอาคารที่มีหลังคาลาดชันตามแบบ สถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนชั้น หรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ทั้งนี้ พื้นที่หลังคาลาด ชันดังกล่าวจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารที่ปกคลุมดินและมีสี กลมกลืนธรรมชาติ เช่น สีอิฐ สีดินเผา สีน้ำตาล สีเทา สีเขียวไปไม่ เป็นต้น	-	-

หน้า.๙๕...ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นโวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

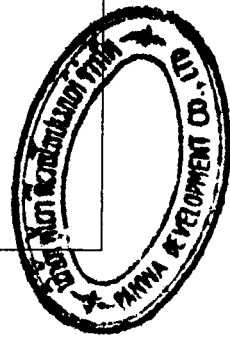
(นายธีระพงศ์ บึงศรีวงศ์)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

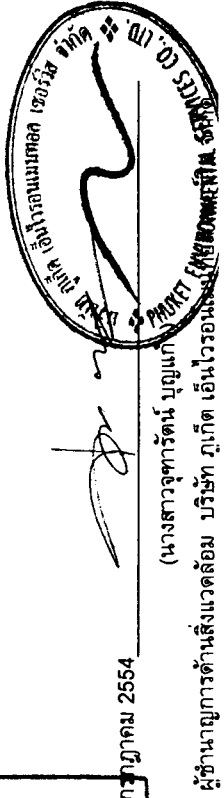
28/48

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประเมินที่ดินตามกฎหมายกำหนดบริเวณ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่ บางส่วนในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอกาย เหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัด พังงา พ.ศ. 2544 และ(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 (ต่อ)	- ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่ง ประกอบด้วยการพัก จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 50 ห้องพัก ความสูงของ อาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.50 เมตร - อาคารของโครงการไม่มีการก่อสร้างขึ้นที่ดิน มีเพียงถึงกับน้ำใต้ดินอาคารเท่านั้น ลักษณะ ของอาคารเป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมไทย สถาปัตยกรรมเมืองร้อนชื้น หรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นร่วมกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ มีพื้นที่หลังคาลาดชัน 85 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารที่ปกคลุมดิน และมีสีหลังคาที่กลมกลืนกับธรรมชาติ ได้แก่ สีน้ำตาล (สี เปลือกไม้) เมื่อพิจารณาจากโครงการใช้พื้นที่พบว่า โครงการมีขนาดพื้นที่ 6,364 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,163.53 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 18.28 และมีที่ ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 5,200.47 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 81.72 ของพื้นที่ดินที่ ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึง สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฯ ที่กำหนดไว้	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากจังหวัดภูเก็ตมุ่งหน้า ไปตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า ตามถนนเพชรเกษม บริเวณกิโลเมตรที่ 78-79 มีทางแยก เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนแหลมปะการัง ตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงทางแยกเลี้ยวขวา ตรงไปประมาณ 300 เมตร จะมีป้ายโรงเรียนแคนทารี บัส เขาลูก อยู่ทางด้านขวามือ ให้ตรง เข้าไปยังถนนทางเข้าโรงแรมดังกล่าวซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคล แล้วตรงไปประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อ อำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดง ทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้ เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้าออก โดยคำนึงถึง ความสะดวกและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดย ติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจ รถเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้ เพียงพอ	- การอำนวยความสะดวก ในการเข้าออกโครงการ - ห้ามจอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออก บนถนน สาธารณะ และไหล่ทาง



หน้า ๔๙ ทั้งหมด ๔๘ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับเรื่อง

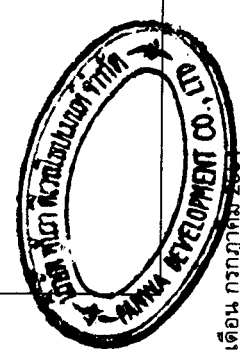


เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีรพงศ์ บังศรีวงศ์)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
29/48

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ทางเข้า-ออกโครงการเป็นถนนส่วนบุคคล ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 20893 ซึ่งมีเนื้อที่ 28 ไร่ 71.10 ตารางวา หรือ 45,084.40 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นของนายพรุฒ สารสิน นางพาสินี ลีมอดิบุลย์ และนางวัลลยา ปังศรีวงศ์ ซึ่งทางเจ้าของที่ดินได้ยินยอมให้ใช้ที่ดินดังกล่าวเพื่อเป็นทางเข้า-ออกโครงการ - สำหรับถนนในโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร เดิมรถสองทิศทางมีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 19 คัน โดยจัดเป็นที่จอดรถคนพิการ 1 คัน ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้างประมาณ 2.5 เมตร ยาวประมาณ 5.0 เมตร ตามลำดับ สำหรับที่จอดรถคนพิการ มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 6 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถเก็บขยะจำนวน 1 คัน เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถเช่นกัน โดยจัดไว้บริเวณใกล้กับห้องพักรับ โดยไม่นำมาคิดรวมกับจำนวนที่จอดรถของโครงการ - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการค้าในโครงการ มีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดของช้อปปิ้งมอลล์ สภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัดในการคำนวณสภาพการจราจร พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่าง ๆ ในโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงาน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร - จัดให้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ป้ายชื่อทางเข้า-ออกและป้ายสัญลักษณ์จราจรภายในพื้นที่โครงการเพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการเข้า-ออก - จัดให้มีมาตรการอำนวยความสะดวกความสะอาดการนี้ผู้บริการจอดรถภายในพื้นที่โครงการและเมื่อมีการเข้าออกโครงการตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและผู้เดินทางสัญจรไปมา - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการและบริเวณไหล่ทาง	-
3.3 การใช้น้ำ	- ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ขับล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 39.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 3.68 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของโครงการจะมาจากขุนน้ำบนที่ดินบุคคลอื่น (หนังสือยินยอมให้นำน้ำในขุนน้ำใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคในโครงการ แสดงถึงภาคผนวก ค-2) ซึ่งติดกับโครงการทางด้านทิศใต้ ปริมาณความจุของขุนน้ำสามารถเก็บกักได้เท่ากับ 95.440 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สำหรับโครงการ	- จัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 152 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบบนชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 4 วัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน - ใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค โดยเก็บตัวอย่างน้ำใช้ผ่านการกรองของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์ทุก 1 เดือน ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับตรวจสอบและประเมินน้ำ

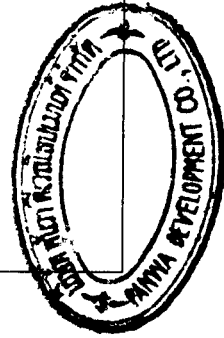
หน้า 30 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
(นางชลธิกร วัชรสุรงค์)
เดือน กรกฎาคม 2554
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
หน้า 30 ทั้งหมด 48 หน้า

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขากลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	39.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 14,308 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งขุมน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบมีศักยภาพเพียงพอต่อปริมาณความต้องการน้ำตลอดทั้งปีของโครงการ - น้ำดิบที่สูบน้ำจากขุมน้ำที่จะนำมาใช้เป็นน้ำอุปโภคและบริโภค จะนำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน น้ำจากขุมน้ำที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มทางโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ - น้ำขุมจะสูบเข้ามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 152 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคาร แล้วจึงผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจะปั๊มไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตร 4 ถัง โดยใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Multistage Centrifugal Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จากนั้นจะจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำในโครงการทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำดื่มทางโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณชั้นใต้ดิน ขนาดความกว้าง 16 เมตร ความยาว 3 เมตร ความลึก 2.40 เมตร ปริมาตรความจุ 152 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำดิบบนชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง คิดเป็นปริมาตรกักเก็บของถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 8.0 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำในโครงการทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร - ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ ประมาณ 4 วัน โดยน้ำในถังดังกล่าวจะใช้น้ำสำหรับสำรองดับเพลิงด้วย - โครงการมีการสำรองน้ำไว้ใช้เพื่อการอุปโภคอย่างเพียงพอเกี่ยวกับความต้องการ ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระดัปดาห์	- ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย - มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ	และน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA : American Public Health Association, AWWA : American Water Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกาว่าร่วมกันกำหนด
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) การระบายน้ำเสีย - น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วปริมาตร 31.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงจุดตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัดปริมาตร 48 ลูกบาศก์เมตร มีขนาดกว้างยาวสูง : 4x4x3.8 เมตร (ความลึกน้ำ 3 เมตร) เพื่อนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งคาดว่าจะใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ประมาณ 35.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่ขาด	หน้า 31...ทั้งหมด 48 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - เช็กระบบสูบน้ำ



เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

31/48

(นางชลลิก วัชรสุรงค์)

กรรมการผู้มีส่วนจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

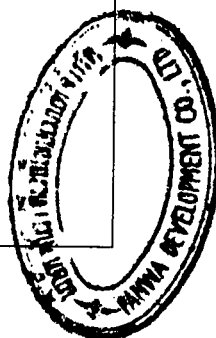
31/48

(นางชลลิก วัชรสุรงค์)

กรรมการผู้มีส่วนจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

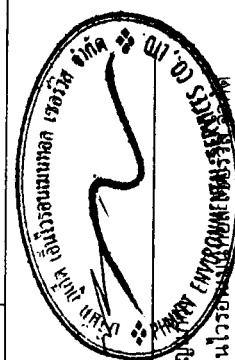
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	อีก 3.93 ลูกบาศก์เมตร จะถูกทดแทนด้วยระบบน้ำดีต่อไป ดังนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะได้น้ำกลับมากำจัดในพื้นที่จะมีการบำบัดและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำ พร้อมฝาตะแกรงเหล็กด้านนอกอาคาร ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบ คือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) นำน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปท่อน้ำทิ้งที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร (หนึ่งสื่อยินยอมเจ้าของที่ดินแสดงถึงภาคผนวก ค-2) ซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเปิด จำนวน 1 บ่อ มีปริมาณการเก็บกักน้ำทั้งสิ้น 52.650 ลูกบาศก์เมตร โดยเลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 259.62 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.072 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อการระบายสู่บ่อบรรจกน้ำ และซึมลงดินต่อไป - จากการคำนวณ พบว่า อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยก่อนการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.068 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนหลังการพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.088 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีบ่อน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 52.650 ลูกบาศก์เมตร ขนาดของบ่อน้ำฝนนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันได้มากกว่า 3 ชั่วโมง (ปริมาณน้ำฝน 3 ชั่วโมง เท่ากับ 50.752 ลูกบาศก์เมตร) ดังตารางที่ 4-13 โดยน้ำจากบ่อน้ำโครงการจะสูบกลับมาใช้เป็นแหล่งน้ำใช้หลักประมาณ 39.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบางส่วนจะปล่อยทิ้งให้ระเหยสู่บรรยากาศ และซึมลงดินต่อไป - การพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อน้ำ โครงการจะประสานงานกับเจ้าของบ่อน้ำดังกล่าวเพื่อทำการการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นบ่อน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



หน้า 32 ทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

.....

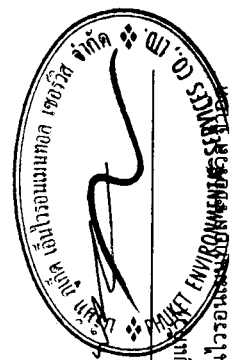


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
 เจ้าหลัก 3 ของ บริษัท พันนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เท่ากับ 148.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 6.20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งตั้งกำลังของน้ำที่โครงการ เลือกใช้พื้นที่ผิวสัมผัสอากาศเท่ากับ 24.67 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการเร็วการ ไหลของอากาศเท่ากับ 4.77 เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถรองรับละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติม อากาศในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ - การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอโครงการต้องการใช้ น้ำในรดน้ำต้นไม้ 35.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำส่วนที่ขาดอีก 3.93 ลูกบาศก์เมตร จะถูก ทดแทนด้วยระบบน้ำดีต่อไป จะเห็นได้ว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำมาใช้รดน้ำ ต้นไม้ทั้งหมด - ในระยะดำเนินการมีผลกระทบด้านน้ำเสียในระดับต่ำ	- ทางโครงการจะมีการปลูกต้นไม้ โดยรอบโครงการ เพื่อช่วยในการดูด ซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบ บำบัดน้ำเสียได้ - ทำการสูบน้ำจากถังเก็บตะกอน อย่างสม่ำเสมอ โดยติดตั้งท่อดูดสิ่ง ปฏิกูลของเอกชนให้เข้ามาดำเนินการ	-
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ขยะจากผู้พักอาศัย 300 ลิตร/วัน หรือ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 100 กิโลกรัม/วัน - ขยะจากพนักงาน 45 ลิตร/วัน หรือ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 15 กิโลกรัม/วัน - โครงการจะจัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โรงทางเดิน และห้องครัวรวม โดยจัดให้มีถัง ขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถัง ขยะแห้ง ทั้งนี้ทางโครงการจะพิจารณาการจ้างรถรับขยะมูลฝอยที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ เท่านั้น เพื่อลดการไหลของมลพิษจากโครงการไปยังชุมชนโดยรอบ โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานไป ทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย จากนั้นจึง นำไปไว้ที่ห้องพักขยะของโครงการซึ่งจัดไว้บริเวณที่จอดรถ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง - ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดแยก และขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายทางโครงการจะเก็บรวบรวมให้มีปริมาณมาก พอจากนั้นจึงจะประสานงานไปยังเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไป	- ภายในห้องพักจัดให้มีถังรองรับมูล ฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง สำหรับ พื้นที่ส่วนกลางได้เตรียมถังรองรับมูล ฝอยขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ และมี สภาพดีไม่แตกชำรุดวางไว้อย่างทั่วถึง และแยกเป็นถังขยะเปียก-แห้ง - จัดให้มีห้องพักขยะรวม แยกเป็น ห้องพักขยะเปียกขยะแห้ง และขยะรี ไซเคิล-ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับ ขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุด ประมาณ 17 วัน โดยจะมีรถเก็บขน ขยะมูลฝอยจากกองกิจการบริหารส่วน ตำบลก็ักเข้ามาเก็บขนทุกวัน	- ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของถึงขยะ การ รั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ถังขยะ และห้องพักขยะรวม



หน้า 34...ทั้งหมด 48...หน้า



เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 (นางชลลิก วัชรสุรงค์)
 พันนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

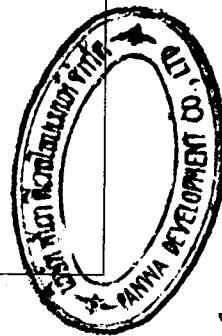
เดือน กรกฎาคม 2554

34/48

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
 ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

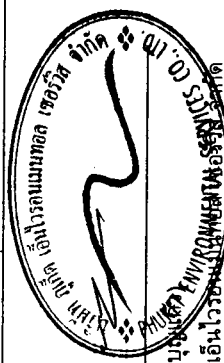
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกรรมมูลฝอย (ต่อ)	กำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่มีทะเบียน - โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 17 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 0.345 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - เมื่อเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลคีตกมา ดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถเก็บขยะ จำนวน 1 คัน เป็นแบบขนานกับแนวทางเดินรถ โดยจัดไว้บริเวณใกล้กับห้องพักขยะ ซึ่งไม่มาติดรบกวนกับจำนวนที่จอดรถของโครงการ สำหรับนำขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะ รวมถึงนำขยะมูลฝอยไปรีไซเคิลหรือทำปุ๋ยหมัก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำ โดยนำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียเช่นกัน - น้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป - ห้องพักขยะของโครงการจัดไว้บริเวณที่จอดรถห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง เนื่องจากห้องพักขยะตั้งอยู่บริเวณส่วนหน้าของโครงการบริเวณใกล้ที่จอดรถ รถขยะสามารถเข้าเก็บขยะได้สะดวกไม่รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการ สำหรับผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อาศัยที่ติดกับพื้นที่โครงการนั้น - จากการประเมินศักยภาพในการเก็บขยะมูลฝอย พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขน และกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลคีตก - ที่ตั้งโครงการปัจจุบันมีรถเก็บขยะขนาด 12 คัน จำนวน 1 คัน แบบอัตโนมัติ โดยมีปริมาณขยะที่เก็บได้ประมาณ 7 ตัน/วัน (ส่วนสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลคีตก) ดังนั้นรถเก็บขยะจะยังไม่เพียงพอได้อีก 5 ตัน/วัน ในขณะที่ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 0.345 ตัน/วัน ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลคีตกมีศักยภาพในการเก็บขยะมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และ องค์การบริหารส่วนตำบลคีตกได้ยืนยันการให้บริการเก็บขยะมูลฝอยให้แก่ทางโครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- กวดขันให้พนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย จากนั้นจึงนำไปไว้ห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งจัดไว้บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวม ทุกครั้งหลังรถเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมให้บำบัดโดยเข้าสู่ระบบบำบัดที่โครงการจัดเตรียมไว้ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและห้องพักขยะรวมให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเหมาะสม - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับขยะมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง - จัดให้ห้องพักขยะรวมเป็นแบบระบบปิด - การเก็บแยกขยะเปียกขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	-



หน้า 35 ทั้งหมด 48 หน้า

๑๙๖ ๖๖๖

ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

35/48

(นายธีรพงศ์ ปิงศรีวงศ์) (นางชลกร วัชรสังข์)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

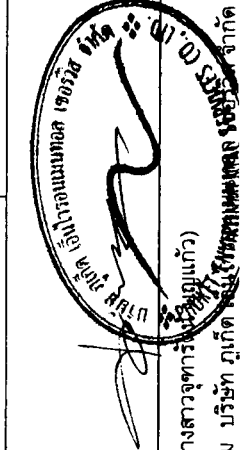
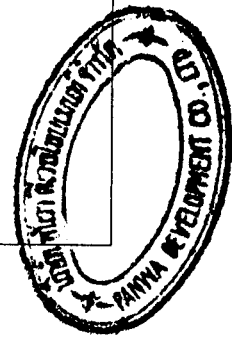
เดือน กรกฎาคม 2554

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด) (นายสุวิทย์ ทรัพย์สมบูรณ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	- โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง - ทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 315 KVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่อลดแรงดันค่าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV เด่นในท่อ HDPE ผึงได้พันถนน ติดตั้งตามมาตรฐานการไฟฟ้าไปยังหม้อแปลงไฟฟ้า นอกจากนี้ยังเลือกฟิวส์เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันสูง ขนาด 250 A สำหรับตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่ชั้นที่ 1 - โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจร มากกว่า 30 KA ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไมอนุญาตให้ผู้ที่มิเกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการและมิที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ - ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า จังหวัดพังงาขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 75 KVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบระบายอากาศ ได้อย่างเพียงพอ	- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด - จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองขนาด 75 KVA จำนวน 1 เครื่อง - เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. - เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน - บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นและของที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง - จัดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ซึ่งเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันประหยัดพลังงานเนื่องจากในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าไฟเป็นจำนวนมาก เช่น โทรทัศน์ ตู้เย็น หลอดไฟ เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ และจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานไว้ในห้องพักรักษาห้อง และพื้นที่ส่วนกลางไว้เช่นกัน	-



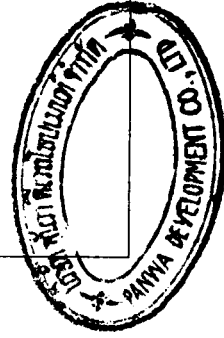
หน้า 36 ของ 38 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิวโลปเม้นท์ จำกัด
(นางชลลิก วัชรสุรงค์)
36/48
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
 เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 245 กิโลวัตต์ และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้น 189,224.31 บาท/เดือน โดยเมื่อรวมกับค่าบริการ 228.17 บาท และภาษีมูลค่าเพิ่ม อีก 7 % รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 202,714.15 บาท/เดือน	-	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	- โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล ความสามารถในการสำรองน้ำสำหรับดับเพลิง และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ - ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ คือ ประมาณ 3 นาที - โครงการจัดให้มีชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม โดยจะแบ่งการติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ทั้งพื้นที่ อาคารทุกชั้น จำนวนชั้นละ 3 จุด บริเวณหน้าลิฟท์ หน้าบันไดหนีไฟ และบริเวณผนังอาคารด้านข้างของตึก นอกจากนี้ยังติดตั้งบริเวณชั้นหลังคาอีก 1 จุด - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FACP) - แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Annunciator : ANN) - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีมือกด (Manual Station : M) - อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Alarm Bell : B) - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Smoke Detector : S) - ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่เกิดไฟไหม้	- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) (พ.ศ. 2543) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีการรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบสภาพความพร้อมและควมมั่นคงของเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน

หน้า 37...ทั้งหมด 48 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

นางสาวจุฑารัตน์ (ณัฐแก้ว)
 (นางสาวจุฑารัตน์...)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่งคอนสตรัคชั่น จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2554

นางชลิกร วัชรสุวรรณ์
 (นางชลิกร วัชรสุวรรณ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

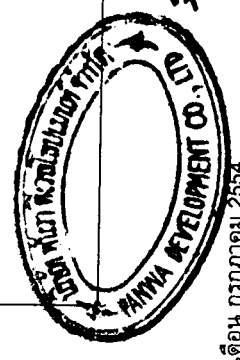
37/48

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉินแบบมีแบตเตอรี่ในตัวสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมงโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหลัก ไฟ ทุกชั้น ครอบคลุมทั่วพื้นที่ของอาคาร - โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า การติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร และติดตั้งสายดิน โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลกักกามาฝึกอบรมให้ เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะ จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินใน อาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว - หากเกิดกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยที่ทางราชการกำหนดไว้ทัน ทางโครงการ กำหนดให้บริเวณชั้นหลังคาของอาคารเป็นพื้นที่หนีภัยชั่วคราว มีขนาดพื้นที่ 162 ตารางเมตร สามารถ อพยพคนได้สูงสุด 648 คน (คิดจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร) ซึ่งผู้พักอาศัย สูงสุดของโครงการรวมพนักงาน 115 คน คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการเท่ากับ 1.41 ตารางเมตร/คน หรือ 0.71 คน/ตารางเมตร โดยบันไดของโครงการสามารถ อพยพขึ้นไปถึงชั้นหลังคาได้ ดังนั้น เมื่อนำมาพิจารณาเป็นพื้นที่หนีภัยจึงมีความเหมาะสม - โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่เก็บไว้ใช้ในโครงการทั้งหมด 160 ลูกบาศก์เมตร (เป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน 152 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา รวม 8 ลูกบาศก์เมตร) นำไปใช้ในโครงการประมาณ 39.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเหลือน้ำอยู่ใ้ถังเก็บน้ำสำรองได้ไม่น้อยกว่า 120.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในกรณี ฉุกเฉินโครงการจะนำน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินมาใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิง โดยสามารถจ่ายน้ำได้สูงสุด ประมาณ 32 นาที (คิดที่อัตราการสูบ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที) นอกจากนี้โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำ ดับเพลิงภายนอกอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิง เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2 1/2" x 2 1/2" x 6" ติดตั้งจำนวน 1 จุด ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารของโครงการ สามารถรับน้ำจากถังดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังอาคาร ของโครงการเพื่อดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้ง ทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดิน - มีการจัดตั้งกรรมการป้องกัน อัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการ สำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-

หน้า...28...ทั้งหมด 48...หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



นางสาวจุฑารัตน์ วัชรินทร์ (นางสาวจุฑารัตน์ วัชรินทร์)



เดือน กรกฎาคม 2554

เดือน กรกฎาคม 2554

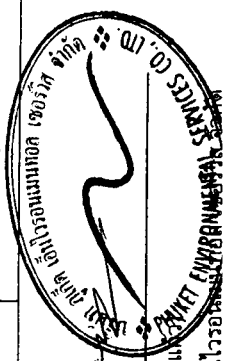
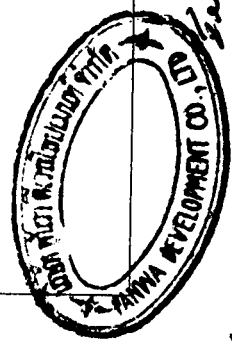
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปันนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปันนา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เชาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระบับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ จะเห็นได้ว่าโครงการมีความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ผลกระทบทางด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การระบายอากาศ	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำงานความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม 133.33 ตัน - โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร 1) บริเวณห้องน้ำของห้องพักจะมีช่องระบายอากาศไว้เพื่อให้อากาศสามารถระบายไปได้ 2) บริเวณห้องพักจะมีประตูบริเวณระเบียงที่สามารถระบายอากาศ กรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือ การติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูง เพื่อใช้รับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น - การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ 1) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักอาศัย 2) ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องนั่งเล่นทุกห้อง 3) ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปด้วยโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย	- ทำ ำ ค ว ำ ม ส ะ อ ำ ค เครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็น การป้องกัน การเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด - หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ โดยส่วนใหญ่จะทำพร้อมกับการทำความสะอาด - ตรวจสอบช่องระบายอากาศ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ - ออกแบบอาคารให้มีพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	

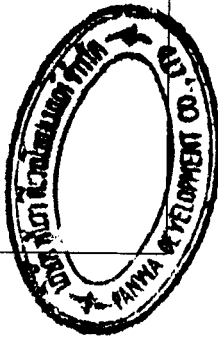
หน้า 39...ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554
(นายธีระพงศ์ ปิงศรีวงศ์)
กรรมการผู้อำนวยการ
พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
(นางชลธิกร วัชรสุรงค์)
เดือน กรกฎาคม 2554
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแปง)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ชั่วคราว (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสู่สำหรับห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร - การดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 27.85 องศาเซลเซียส เป็น 28.83 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.98 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ - จากจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการมีจำนวน 21 ต้น (คิดเฉพาะต้นไม้ที่ปลูกใหม่ทั้งหมด 105 ตารางเมตร ต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับความชื้นได้ประมาณ 525,000 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายนอกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 443,509 กิโลแคลอรี ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายนอกจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด จึงส่งผลกระทบต่อภาวะบรรยากาศและความชื้น		หน้า 40...ทั้งหมด 48...หน้า กรรชื่อ...ผู้รับรอง
4 คุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	- เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- โครงการจะพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-



เดือน กรกฎาคม 2554

นางสาวดุจดาวรัตน์ นุชคุ้ม (นางสาวดุจดาวรัตน์ นุชคุ้ม)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

40/48

98/1 57

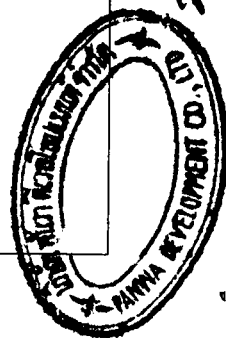
นางชลิกร วัชรสุวรรณ์ (นางชลิกร วัชรสุวรรณ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

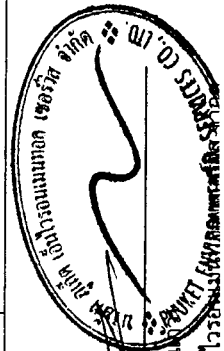
เดือน กรกฎาคม 2554

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ อย่างเพียงพอ - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ๆ ละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และจัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้จำนวน 1 จุด บริเวณทางเข้า-ออกของอาคาร - ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไปปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที - จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง - ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที - จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-
4.3 สุขภาพ	ปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนเป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น การลดผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด	- มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ด้านระดับเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการบำบัดน้ำเสีย ด้านการจัดการขยะมูลฝอย และด้านสภาพเศรษฐกิจ และทัศนคติในบทที่ 4 ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	-

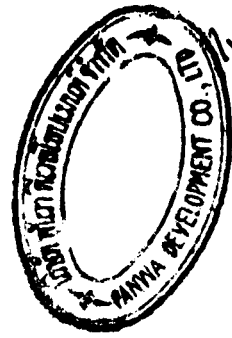


หน้า 41 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
เดือน.....ปี.....



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบ และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม
เขาลูก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	- จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร - เนื่องจากบริเวณข้างเคียงบางส่วนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว การอยู่อาศัย และเป็นพื้นที่รกร้างของบุคคลอื่น ดังนั้นในการออกแบบอาคารโครงการจึงคำนึงถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ โดยเลือกโทนสีอ่อนเป็นสีหลักของอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับทัศนียภาพโดยรอบ นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่าง ร้อยละ 81.72 และพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 69.31 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยงามยิ่งขึ้น และช่วยลดความกระดังงาจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินการลดลง ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4,410.99 ตารางเมตร (ร้อยละ 69.31 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 1,660 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



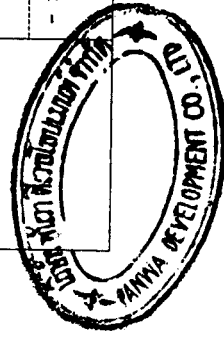
หน้า 42...ทั้งหมด...หน้า
ลงชื่อ...ผู้รับรอง

นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

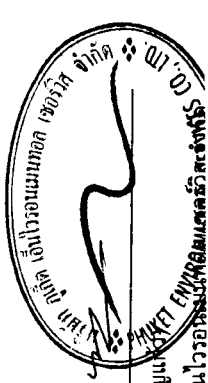
เดือน กรกฎาคม 2554
เดือน กรกฎาคม 2554
นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินกล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- พื้นที่ก่อสร้าง	- การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM ₁₀)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลิก (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM ₁₀ ชนิดไฮโดรลิก (High Volume Air Sampler)	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
3. เสียงและกลิ่น	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงและกลิ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียง และกลิ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- ภายในโครงการ 1 จุด บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการที่ติดกับโรงแรมแคนทารี บีช เขาลัก 1	- ตรวจวัดระดับความดังของเสียง หน่วย Leq 24 (24 ชม.) และ Ldn	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการวิชาการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและวางงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
4. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกวัน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา



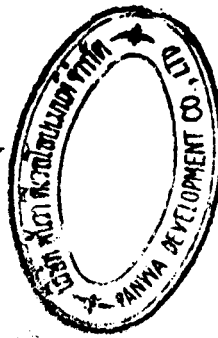
หน้า A3.....ทั้งหมด...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับใช้



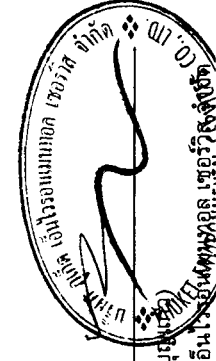
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินโคลนลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน - ทุก 1 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
7. อากาศภายในและความปลอดภัย	- คอนกรีตก่อสร้าง	- ก ร ส ว ม ใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา
9. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขจัดขยะวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด และผู้รับเหมา

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในราคาก่อสร้างโครงการ



หน้า.....ทั้งหมด...A8...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



เดือน กรกฎาคม 2554

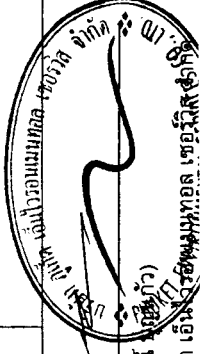
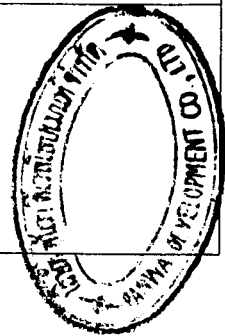
เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีรพงศ์ บึงศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
(นางชลธิชา วัชรสุรงค์)
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเชื้อ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- เช็คเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
4. การใช้น้ำ	- บริเวณท่อน้ำดี	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำในห้องพัก	ทางกายภาพ - สี - ความชื้น - กรด-ด่าง ทางเคมี - เหล็ก - แมงกานีส - ทองแดง	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำใช้ที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพด้วยวิธีดังนี้ - Visual Comparison Method - Nephelometric Method - Electrometric Method - Phenanthroline Method - Persulfate Method - Atomic Absorption Spectrophotometer	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

หน้า 45 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับทราบ



เดือน กรกฎาคม 2554

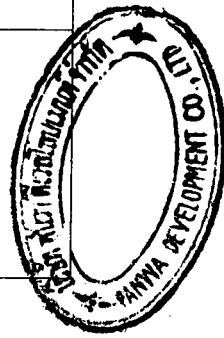
เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์) (นางชลลิก วัชรสุรงค์)

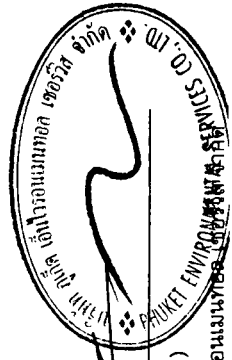
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)		- สังกะสี - ชัลเฟต - คลอไรด์ - ฟลูออไรด์ - ไนเตรด - กระด้างทั้งหมด - กระด้างถาวร - ปริมาณสารทั้งหมด <u>สารพิษ</u> - สารหนู - ไซยาไนต์ - ตะกั่ว -ปรอท - แคดเมียม - ซิลิเนียม <u>ทางบกเครี</u> - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - อี.โคไล	- Atomic Absorption Spectrophotometer - Turbidimetric Method - Argentometric Method - Alizarin Photometric Method - Cadmium Reduction Method - EDTA Titration Method - Calculation Method - Calculation Method - Atomic Absorption Spectrophotometer - Atomic Absorption Spectrophotometer - Atomic Absorption Spectrophotometer - Atomic Absorption Spectrophotometer - Atomic Absorption Spectrophotometer - Atomic Absorption Spectrophotometer - Multiple Tube Fermentation Technique - Fecal Coliform Test (EC Medium) - E.coli Test (Rapid Test)		



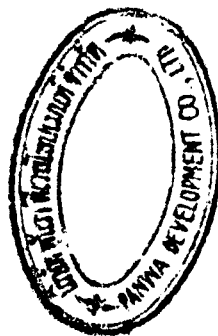
หน้า 48...ทั้งหมด 48...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
เดือน กรกฎาคม 2554



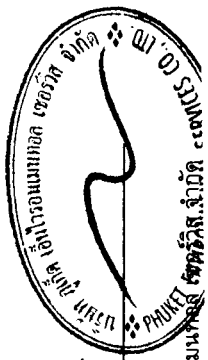
เดือน กรกฎาคม 2554 (นายธีระพงศ์ บังศรีวงศ์) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกร่างการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนืดน้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - คลอริฟอร์ม แบบทีเรียทั้งหมด	- ตรวจสอบตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดหยั่งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยยอพอฟ (Imhoff cone) วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารรถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน	- บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์	- บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด



หน้า 17...ทั้งหมด 48...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับผล



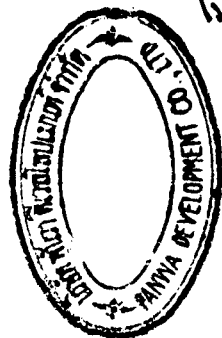
เดือน กรกฎาคม 2554 (นายธีระพงศ์ ปิงศรีวงศ์) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
47/48
เดือน กรกฎาคม 2554

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เขาหลัก 3 ของ บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

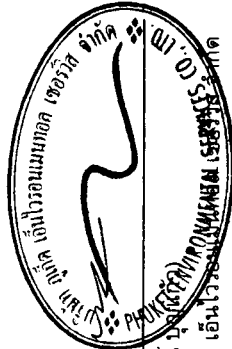
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการใช้งานและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบสภาพและความร้อนและควมแน่นเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าฉุกเฉิน - ตรวจสอบการซ่อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทุก 1 เดือน - ทุก 1 เดือน - ทุก 1 ปี	- บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด - บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด - บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด - บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ : ราคาค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าดำเนินการของโรงแรมอยู่แล้ว

หน้า 48...ทั้งหมด 48 หน้า



(Signature)



(Signature)

เดือน กรกฎาคม 2554

เดือน กรกฎาคม 2554

(นายธีระพงศ์ ปังศรีวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พันวา ดีเวลโลปเม้นท์ จำกัด

48/48

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น วี เอส เอ็ม จำกัด