

ที่ วว 0804/ 9529



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๔ สิงหาคม 2544

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/2972 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ที่ JKR.LT 01/05/44
ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2544
2. สำเนาหนังสือบริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ที่ 02/2544 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2544
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ
4. แนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท ของบริษัท ชีวา กะตะ
รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ 68/42 หมู่ที่ 2 ถนนเกษตรวิสัย ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดินเลขที่
27918 เนื้อที่ 7.93 ไร่ จำนวนห้องพัก 98 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไอ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด โดยให้
เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลให้ครบถ้วน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น และโครงการได้นำเสนอรายงานฉบับ
เพิ่มเติม (เดือนพฤษภาคม 2544) ให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและนำเสนอ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2544

2/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการมีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดประเด็น การประเมินผลกระทบการใช้ที่ดิน และสุนทรียภาพ และโครงการได้เสนอรายละเอียดเพิ่มเติมแล้ว ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำนักงานได้พิจารณา รายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการฯ แล้ว มีมติเห็นชอบรายงานโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท โดยกำหนดให้โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการ จัดทำเป็นเล่มสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอภิชัย ขวเจริญพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 152

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ วว 0804/ 9528

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

24 สิงหาคม 2544

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/2972 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ที่ JKR.LT 01/05/44
ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2544
2. สำเนาหนังสือบริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ที่ 02/2544 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2544
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ
4. แนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท ของบริษัท ชีวา กะตะ
รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ 68/42 หมู่ที่ 2 ถนนเกษตรวิสัย ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดินเลขที่
27918 เนื้อที่ 7.93 ไร่ จำนวนห้องพัก 98 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด โดยให้
เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลให้ครบถ้วน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น และโครงการได้นำเสนอรายงานฉบับ
เพิ่มเติม (เดือนพฤษภาคม 2544) ให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและนำเสนอ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 10/2544 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2544

2/คณะกรรมการ...

ประเด็นพิจารณา	ข้อมูลที่เสนอ	ผลการพิจารณา	
		เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
7. ให้แสดงหนังสือเห็นชอบจาก อบต. ทั้ง 4 แปลงคำขอ และแสดง เอกสารการปฏิบัติตามกำหนดหลัก เกณฑ์และแนวทางปฏิบัติสำหรับ อบต. ในการให้ความเห็นเกี่ยวกับ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ทั้ง 3 ขั้นตอน ของกรมการปกครอง	ผันแปรในการผลิตหิน เมื่อเปรียบเทียบรายได้ จากการขายหินจะเห็นว่ามีความเป็นไปได้ใน การลงทุนหรือมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ การประเมินความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อม โดยสรุปสภาพป่าไม้และมูลค่าไม้ในคำขอฯ ที่ 9/2542 มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ลูกไม้และ กล้าไม้ 56 ต้น/ไร่ 76 ต้น/ไร่ และ 56 ต้น/ไร่ มูลค่ารวม 44,678 บาท ในคำขอฯ ที่ 10/2542 มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ลูกไม้และกล้าไม้ 36 ต้น/ไร่ 52 ต้น/ไร่ และ 44 ต้น/ไร่ ไม่พบ ไม้ใหญ่ที่มีขนาดโตเกินกว่า 100 ซม. จึงไม่ สามารถคิดเป็นปริมาตรและมูลค่าไม้ได้ การทำเหมืองจะต้องตัดต้นไม้ออกจากพื้นที่ ซึ่งเป็นมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติหรือป่าไม้ที่จะ ต้องสูญเสีย การสูญเสียดังกล่าวเป็นการแลก เปลี่ยนกับการนำทรัพยากรธรรมชาติหรือแร่ หินปูนออกไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองสามารถ ผลิตแร่ออกมาได้ทั้งหมดคิดเป็นมูลค่าประมาณ 6,000 ล้านบาท (จากพื้นที่คำขอฯ ที่ 9-10/2542) และรัฐมีส่วนจะได้รับจากค่าภาคหลวงแร่ทั้งหมด 238 ล้านบาท 7. ได้แสดงหนังสือเห็นชอบของ อบต. ทั้ง 4 แปลง รายงานการประชุมของสภาองค์การ บริหารส่วนตำบล และเอกสารข้อมูลในแบบ หลักเกณฑ์สำหรับองค์การปกครองท้องถิ่นใน การพิจารณาคำขอประทานบัตร	/	

คณะกรรมการมีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดประเด็น การประเมินผลกระทบการใช้ที่ดิน และสุนทรียภาพ และโครงการได้เสนอรายละเอียดเพิ่มเติมแล้ว ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 สำนักงานได้พิจารณา รายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการฯ แล้ว มีมติเห็นชอบรายงานโครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท โดยกำหนดให้โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการ จัดทำเป็นเล่มสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชัย ขวเจริญพิทักษ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 152

โทรสาร 0-2278-5469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้ทนาย
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้รับ



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 330 วันที่ 14 พ.ค. 2544
เวลา 14.00 ผู้รับ

ที่ JKR.LT 01/05/44

วันที่ 9 พฤษภาคม 2544

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 114 วันที่ 4 พ.ค. 2544
เวลา 14:20 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมการจัดทำรายงานตอบข้อพิจารณาการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการชีวา เกาะ รีสอร์ท

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง จดหมายที่ วว. 0804/2972 ลงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2544

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมการจัดทำรายงานตอบข้อพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวน 15 เล่ม

ตามที่มิขอพิจารณา ให้ทางโครงการชีวา เกาะ รีสอร์ท จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม ตามจดหมาย
ที่ วว. 0804/2972 ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมนั้น บัดนี้ บริษัท ชีวา เกาะ รีสอร์ท
จำกัดได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้ทางสำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(มร. ลาร์ส ยึดมาร์ค)
กรรมการผู้จัดการ

EIA 05000



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
 วันที่ 5/4/2544 วันที่ 2 ก.ค. 2544
 เวลา 16.20 ผู้รับ

ที่ 02/2544

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 168 วันที่ 9 ก.ค. 2544
 เวลา 09:30 ผู้รับ

4 กรกฎาคม 2544

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติมรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการชีวเกษตรรีสอร์ท

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน
 15 ฉบับ

บริษัทชีวเกษตรรีสอร์ทได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นที่
 เรียบร้อยแล้ว

จึงขอส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้กับทางสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อดำ
 เนินการในขั้นตอนต่อไป.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา.

ขอแสดงความนับถือ

สมชาย ประโยชน์นอมกุล
 กรรมการ

EIA 08/100.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท ของ บริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ 68/42 หมู่ที่ 2 ถนนเกษขวัญ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการโรงแรมชีวา กะตะ รีสอร์ท ของบริษัท ชีวา กะตะ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนนาในตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (โฉนดที่ดินเลขที่ 27918) เนื้อที่ 7.93 ไร่ จำนวนห้องพัก 98 ห้อง จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมชีวา กะตะ รีสอร์ท และมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ กำหนดเพิ่มเติม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานและรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรม โดยน้ำเสียแต่ละอาคารจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบบ่อเกรอะ และผ่านเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด ที่ตั้งและประสิทธิภาพการบำบัดตามที่เสนอไว้ในรายงานและควบคุมดูแลคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วให้มีคุณภาพอย่างน้อยให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537)
3. โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการสูบน้ำทิ้งจากส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและกากไขมันจากบ่อดักไขมัน ในระยะเวลาที่เหมาะสม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน
4. โครงการจะต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดอย่างน้อย 500 ลูกบาศก์เมตร และจะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ไม่ให้มากกว่าก่อนมีโครงการ ตามที่ระบุไว้ในรายงาน

ที่ วว 0804/



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

สิงหาคม 2544

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาเจริญนคร

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ข้อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/5594 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2544

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 038/44 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2544
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาเจริญนคร

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเทสโก้โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาเจริญนคร ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเจริญนคร แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 29-2-17 ไร่ (47,268 ตารางเมตร) โฉนดที่ดินเลขที่ 3240, 1274, 2918, 1275, 2912, 2824, 1272, 1276, 2795, 1286, 1288 และ 1277 ประกอบด้วยอาคารศูนย์การค้าสองชั้น สูง 11.6 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารภัตตาคารและศาลาเอนกประสงค์ จัดทำโดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียด ซึ่งบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด ได้เสนอรายละเอียดเพิ่มเติมให้สำนักงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 13/2544 วันที่ 9 สิงหาคม 2544 คณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเทสโก้โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาเจริญนคร โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดตามประเด็นในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอให้สำนักงานเพื่อดำเนินการต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด และ บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2271-4232-8 ต่อ 152 โทรสาร 0-2278-5469

5. โครงการจะต้องจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมโดยแยกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก 15.6 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักมูลฝอยแห้ง 15.6 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดทำการจัดเก็บ และรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม และจะต้องดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ

6. โครงการจะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพ และประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ฯลฯ อยู่เสมอ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง ตลอดจนติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้งตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบตามแบบฟอร์มสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการตามมาตรฐานที่กำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. หากได้รับการร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิสูจน์ทราบ ว่า เกิดจากโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้นโดยไม่ชักช้า

8. หากโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ



ที่ วว 0804/

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

สิงหาคม 2544

เรื่อง ข้อมูลประกอบการบันทึกการข้อมูลสถิติ / ดัชนีตัวชี้วัดตามแบบฟอร์มที่กำหนด

เรียน อนุกรรมการและเลขานุการ คณะอนุกรรมการจัดทำผังรวมสถิติ สาขาอุตสาหกรรม เชียงแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลสถิติ / ดัชนีตัวชี้วัดตามแบบฟอร์มที่กำหนด

ตามที่ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดให้มีการประชุมคณะอนุกรรมการจัดทำผังรวมสถิติ สาขาอุตสาหกรรมเชียงใหม่ ครั้งที่ 1/2544 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2544 และได้หน่วยงานที่เข้าร่วมประชุมเสนอข้อมูลประกอบการบันทึกการข้อมูลสถิติ / ดัชนีตัวชี้วัด ตามแบบฟอร์มที่กำหนด ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมขอแจ้งผลการบันทึกข้อมูลสถิติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชียงใหม่ เพื่อประกอบการบันทึกการข้อมูลสถิติ / ดัชนีตัวชี้วัดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในเอกสารชุดที่ 5 รายละเอียดดังเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792 และ 0-2298-6058

โทรสาร 0-2278-5469

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ก่อสร้างของโครงการเป็นพื้นที่ราบปรก้างและบังะโล่เก่า มีแอ่งที่ลุ่มตอนกลางของพื้นที่และบริเวณข้างเคียงเป็นอาคารพาณิชย์และโรงแรมในการก่อสร้างโครงการมีการปรับพื้นที่ให้มีระดับสม่ำเสมอ และก่อสร้างสระน้ำบริเวณตอนกลางของที่ดิน โดยมีอาคารโรงแรมรอบๆ สระน้ำ ซึ่งระดับของอาคารอยู่ระหว่าง 4 - 10 เมตร การก่อสร้างอาคารมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง มีลักษณะกลมกลืนกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบของการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบค่อนข้างต่ำ 1.2 สภาพภูมิอากาศ การก่อสร้างโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการปรับพื้นที่ ขุดเจาะหลุม สามารถใช้การวิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น โดยใช้ Box Model จะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง $= 3.62 \times 10^{-3}$ มก./ลบ.ม.เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เห็นได้ว่าค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งไม่เกินเกิน 0.33 มก./ลบ.ม.เฉลี่ยใน 24 ชม. และมีระดับต่ำกว่ามาก ดังนั้นจึงประเมิน	- - บริเวณที่ปรับถมดินเรียบร้อยแล้ว และมีฝุ่นดินฟุ้งกระจายจากยานพาหนะหรือลมพัด ให้รดน้ำบนที่อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ยกเว้นมีฝนตก - กองวัสดุพวกหินและทรายไปให้ฉีดพรมน้ำ เป็นครั้งคราว อาทิ ดยี่ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	- - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- - ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การควบคุม ของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
และในระยะต่ำกว่า 40 เมตร จะมีผลกระทบในระดับสูงเมื่อพิจารณาขนาดพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ จุดตกเสาเหล็ก จะห่างจากอาคารอื่น ๆ ในชุมชนประมาณ 40 เมตร ดังนั้นผลกระทบของเสียงจะอยู่ในระดับปานกลาง				
2. ด้านชีวภาพ ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตชุมชน ไม่มีทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญ จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบ	-	-	-	-
3. ด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจราจร ปริมาณการจราจรทุกวันเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงปริมาณพื้นที่เฉลี่ย 20 คันต่อวัน คิดเป็น PCU เท่ากับ 40 คันต่อวัน การขนส่งโดยรถบรรทุก จะปฏิบัติงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน ปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการช่วงก่อสร้างจะเท่ากับ 10 PCU/ชั่วโมง	-	-	-	-
ปริมาณการจราจรหน้าพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ถนนเกษตรวิสัย) เท่ากับ 235 PCU/ชั่วโมง ความจุของถนนหน้าโครงการ 1,000 คัน/ชั่วโมง V/C ปัจจุบัน = 0.235 และ V/C ช่วงก่อสร้าง = 0.245 ค่า V/C ปัจจุบันและการก่อสร้างโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Transportation Research, Highway Capacity Manual, Special Report				

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
209 National Research Council, Washington D.C.1985 เมื่อพิจารณาค่า V/C ในระยะการก่อสร้างโครงการประเมินได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ โดยสภาพการจราจรยังมีการคล่องตัว 3.2 การใช้พื้นที่ โครงการจะมีคนงานเฉลี่ยวันละ 100 คน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 100 ลิตร/คน/วัน ปริมาณการใช้น้ำ/วัน = 10 ลบ.ม./วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้างในการผสมคอนกรีตเฉลี่ย 6 ลบ.ม./วัน ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยสูงสุด 16 ลบ.ม./วัน เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร และเฉลี่ยต่ำสุด 10 ลบ.ม. ในกรณีเฉพาะการอยู่อาศัยของคนงานหรือมีการปรับพื้นที่ และตกแต่งอาคาร โดยช่วงการก่อสร้าง โครงการทางผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดซื้อน้ำจากปั๊ประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งปัจจุบันผลิตน้ำประปาได้ในอัตรา 1,500 ลบ.ม./ชม. ในสถิติช่วงเดือนตุลาคมปี 2542 กันยายน 2543 มีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 810.99 ลบ.ม./ชม. ดังนั้น การใช้น้ำจากการก่อสร้างโครงการ จะมีผลกระทบในระดับต่ำ	-	-	-	-

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 8 ลบ.ม./วัน จะถูกระบายลงบ่อเกรอะ – บ่อซึม จำนวน 10 ชุด แต่ละชุดมีความจุ 3 ลบ.ม. บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากทะเลมากกว่า 200 เมตร และไม่แหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงที่ตั้งโครงการตามหลักสุขาภิบาลจะต้องห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 30 เมตร ดังนั้น น้ำเสียในระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ส่วนระดับน้ำใต้ดินบริเวณหาดกะตะมีระดับลึกที่สุด 6 เมตร กันหลุมบ่อซึมลึก 3.5 เมตร อยู่เหนือระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ตามหลักสุขาภิบาลระดับกันหลุมบ่อซึมต้องสูงกว่าระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ดังนั้น น้ำเสียในระยะก่อสร้างมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ 3.4 การระบายน้ำ ในช่วงก่อสร้างจะทำการขุดสร้างสระน้ำ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ ดังนั้น น้ำฝนที่ตกลงมาอาจจะระบายลงสระน้ำ และไม่มีการระบายน้ำลงพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ของบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนั้นทางโครงการจะมีการมาตรการสร้างคันดิน เพื่อบู่อกกันน้ำฝนไหลนองออกนอกพื้นที่โครงการ จึงประเมินว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำของโครงการมีในระดับต่ำ	- นำทิ้งจากห้องสุขาของคนงานให้ระบายลงสู่บ่อเกรอะ – บ่อซึม ทั้งหมด และขนาดของบ่อเกรอะ – บ่อซึม ต้องมีปริมาณรวมกัน แต่ละบ่อไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. และระดับกันบ่อซึมต้องลึกไม่เกิน 4 เมตร - ถ้าบ่อเกรอะเต็ม โครงการต้องจ้างรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลสิ่งปฏิกูลไปกำจัด	- ห้องสุขาของคนงานภายในโครงการ - บริเวณบ่อเกรอะของห้องสุขาคมนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ
	- ก่อสร้างคันดินรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันตะกอนดิน และระบายน้ำฝนลงในสระน้ำที่ขุดในพื้นที่โครงการ - ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดิน หวาย หน้าโครงการเพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่รอบโครงการ - หน้าพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การกำจัดมูลฝอยและเสววัสดุก่อสร้าง ช่วงการก่อสร้างมีถนนเฉลี่ย 100 คน/วัน เกิดมูลฝอยต่อคนในอัตรา 0.66 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 66 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 0.198 ลบ.ม.ต่อวัน มูลฝอยทั้งหมดรวมไว้ในถัง 100 ลิตร จำนวน 20 ถัง บริเวณที่พักคนงาน และใช้บริการของเทศบาลตำบลกระนวนขนมูลฝอยไปกำจัด ดังนั้น จะเกิดผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยในระดับต่ำ สำหรับเสววัสดุก่อสร้างแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ - เสววัสดุขยายได้ เช่น เศษเหล็ก และไม้จะขายให้ผู้รับซื้อของเก่า - เสววัสดุที่ขายไม่ได้จำพวกเศษคอนกรีต และอิฐจะใช้บริเวณพื้นที่ที่จะสร้างอาคาร ซึ่งระบบจัดการเสววัสดุก่อสร้างดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมให้อยู่ในระดับต่ำได้	- จัดหาถังใส่มูลฝอยขนาด 100 ลิตร พร้อมถุงดำอย่างน้อย 20 ถัง กระจายในพื้นที่ก่อสร้างและให้มีแยก มูลฝอยที่ขายได้และขายไม่ได้ - ให้คนงานแยก มูลฝอยที่ขายได้ให้ผู้รับเหมานำไปขาย ส่วนที่ขายไม่ได้ให้ผู้รับบริการเทศบาลตำบลกระนวนขนไปกำจัด - จัดแบ่งพื้นที่หน้าโครงการเก็บรวบรวมมูลฝอยและวัสดุก่อสร้าง พร้อมทำป้ายแจ้งให้ทราบ รวมทั้งจัดทำรั้วแบ่งกันให้เป็นสัดส่วน - ควบคุมไม่ให้คนงานทิ้งมูลฝอยไม่เป็นที่เป็นที่ โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้างานควบคุมดูแล	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายนอกพื้นที่โครงการ - หน้าพื้นที่โครงการ - ที่พักคนงานและตำแหน่งที่ทิ้งขยะภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพชีวิต 4.1 ด้านเศรษฐกิจสังคม ช่วงการก่อสร้างจะเกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ - ทางบวก คือ สร้างรายได้ให้แรงงานท้องถิ่นในช่วงเวลาก่อสร้าง 12 เดือน และยังมีส่วนในการค้าวัสดุก่อสร้างภายในจังหวัดภูเก็ต - ผลกระทบทางลบ เช่น เหตุการณ์รื้อถอนจากการก่อสร้าง 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน โครงการได้กำหนดวิธีการก่อสร้าง ซึ่งมีการจัดหาอุปกรณ์และสารเคมีต่าง ๆ ดังนี้ <u>ด้านชีวอนามัย</u> - จัดหาแหล่งน้ำสะอาดคนงานใช้อุปโภคบริโภค - โดยการขอน้ำประปาจากการประปาภูมิภาคภูเก็ต - จัดระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบ่อเกรอะบ่อซึม รับน้ำเสียจากห้องสุขา และที่พิชของคณงาน	- จัดหาห้องน้ำให้คนงานอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ - จัดหาถังใส่ของเสียให้คนงานใช้ทิ้งมูลฝอย - จัดทำห้องน้ำให้เพียงพอกับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง - ให้มีห้องปฐมพยาบาล และตู้ยาสามัญประจำบ้านที่สำนักงานและบริหารงานก่อสร้าง - จัดหาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขขอปรบให้ความรู้แก่คนงานในการป้องกันโรคติดต่อ - จัดหาถยนต์สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจได้รับอันตรายจากการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่โครงการใกล้กับที่พักคนงาน - บริเวณที่พักคนงาน - บริเวณพื้นที่โครงการใกล้กับที่พักคนงาน - บริเวณสำนักงานควบคุมและบริหารงานก่อสร้างภายในโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- จัดหาห้องสุขาจำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 100 คน พิจารณาตามหลักเกณฑ์ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดให้คนงาน 80 คนต่อสุขาอย่างน้อย 3 ห้อง และ 50 คนถัดไปมีห้องสุขา 1 ห้อง - จัดหาถังใส่มูลฝอยไว้ตามจุดต่าง ๆ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 20 ถัง <u>ด้านความปลอดภัย</u> - จัดหาอุปกรณ์นิรภัยให้แก่คนงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก - จัดหาป้ายรักษาความปลอดภัยตู้แลทางเข้า – ออกโครงการ - ติดป้ายเตือนอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง - ติดตั้งเบรคเพลิงบริเวณที่เก็บวัสดุก่อสร้าง จากการดำเนินการดังกล่าวจะประเมินได้ว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานอยู่ในระดับต่ำได้	- จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน ได้แก่ ถุงมือ เป็นต้น - ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานขนาดถังละ 15 ปอนด์ อย่างน้อยถังละ 2 ถัง และอบรมวิธีการใช้แก่คนงาน	- ห้อง STORE เก็บวัสดุในงานก่อสร้าง - ที่พักคนงาน, ห้อง STORE และบริเวณสำนักงานควบคุมและบริหารงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านกายภาพ 1.1 คุณภาพน้ำทะเล น้ำทิ้งจากโครงการจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลตำบลกระนวน และไปรวมกันที่แอ่งที่ลุ่มตอนกลางของหาดกระนวน ส่วนน้ำเสียจากผู้มาใช้บริการและพนักงานโรงแรมจะผ่านการบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จนได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 111 กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประเภท ข. จากการที่ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างชายฝั่งทะเลและน้ำเสียที่บำบัดแล้วไม่ถูกระบายลงสู่ทะเล ประเมินได้ว่าการดำเนินการโครงการมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลน้อยมาก	คุมมาตรการจัดการน้ำเสีย	-	-	-

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การระบายอากาศ โครงการได้คำนึงถึงทิศทางระบายลม โดยพื้นที่ว่างส่วนกลางของโครงการเป็นรูปแบบสระน้ำ และสวนหย่อม ช่วยถ่ายเทอากาศได้สะดวกและตำแหน่งอาคารโรงแรมวางตามยาวขนานกับทิศทางลม นอกจากนั้นความสูงของอาคารโรงแรมอยู่ในระดับ 4 – 10 เมตร ใกล้เคียงกับความสูงของอาคารอื่น ๆ ทำให้การบดบังการระบายลมผ่านไปสู่อาคารอื่น ๆ เกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายอากาศต่อชุมชนรอบโครงการจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ 2. ด้านชีวภาพ ลักษณะสภาพแวดล้อมไม่มีแหล่งทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญ ต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำมาก 3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจราจร วิเคราะห์ปริมาณการจราจรระยะดำเนินการของโครงการดังนี้	-	-	-	-

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
พนักงานโรงแรมจำนวน 70 คน คิดเป็นพนักงานระดับบริหาร 10 คน และพนักงานทั่วไป 60 คน จำนวน รถยนต์หนึ่ง = 10 คัน จำนวนรถจักรยานยนต์ = 60 คัน 2) ห้องพัก 98 ห้อง ร้อยละ 80 เดินทางโดยรถตู้จากสนามบิน ร้อยละ 10 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และร้อยละ 10 ใช้รถแท็กซี่ รถมอเตอร์ 1 คัน รถมอเตอร์ไซด์ 10 คัน รถมอเตอร์ไซด์ 1 คัน รถมอเตอร์ไซด์ 2 คัน รถแท็กซี่ 1 คัน รถมอเตอร์ไซด์ 25 คัน ในห้องพัก 1 ห้องพักจำนวน 2 คน จำนวนรถตู้ = 16 คัน จำนวนรถส่วนบุคคล = 10 คัน จำนวนรถแท็กซี่ = 1 คัน 3) ผู้ใช้บริการห้องอาหารให้เป็นรถส่วนบุคคล 10 คัน/ ชั่วโมง <u>การวิเคราะห์ผลกระทบ</u> 1) ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการปริมาณการจราจรสูงสุดต่อชั่วโมง ค่ามวลให้รถยนต์ทุกกิจกรรมเกิดขึ้นพร้อมกัน มีจำนวนรถยนต์หนึ่งเท่ากับ 46 คัน/ชั่วโมง = 46 PCU/ชั่วโมง รถจักรยานยนต์ 60 คัน/ชั่วโมง = 50 PCU/ชั่วโมง รถแท็กซี่ 1 คัน/ชั่วโมง = 2 PCU/ชั่วโมง รวมปริมาณการจราจรในหน่วย	- จัดหายามักษาการณ ช่วยควบคุม รถยนต์เข้า – ออก บริเวณทางเข้า โครงการ - จัดหายามักษาการณ บริเวณที่จอดรถ เพื่อดูแลการจราจร - จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า – ออกลานจอดรถ - สร้างคันชะลอความเร็วรถยนต์บนถนนภายในโครงการทุกระยะ 50 เมตร - จัดให้มีระบบ แสงขึ้นหรือขึ้นการจราจร ควบคุมรถออกจากโครงการ	- ทางจราจรเข้า – ออกภายในโครงการ - พื้นที่สำหรับจอดรถ - พื้นที่สำหรับจอดรถ		- เจ้าของโครงการตลอดช่วงเวลาการดำเนินการโรงแรม

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
PCU = 78 PCU/ชั่วโมง ค่า V/C ปัจจุบันของถนนหน้าโครงการ = 0.235 ค่า V/C ในการดำเนินการโครงการ = 0.313 จากค่า V/C ในระยะดำเนินการ เปรียบเทียบตามมาตรฐาน Transportation Research, Highway Capacity Manual, Special Report 209 National Research Council, Washington D.C. 1985 ค่า V/C = 0.83 จึงทำให้การจราจรติดขัด ดังนั้นโครงการจะมีผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการน้อยมาก 2) ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ ทางโครงการได้จัดที่จอดรถในพื้นที่ จำนวนที่จอดรถยนต์นั้น 24 คัน ตามข้อบังคับบัญญัติ อาคารโครงการมีจำนวน 98 ห้อง จะต้องมีที่จอดรถอย่างน้อย 24 คัน และเมื่อพิจารณาจำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมายดังนั้นผลกระทบด้านการจราจรของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำต่อการจราจรภายในโครงการ				

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้น้ำ ในระยะดำเนินการก่อสร้างมีความต้องการใช้ปริมาณน้ำสูงสุด 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำผลการผลิตน้ำประปาของการประปาภูมิภาคเกิดเฉลี่ย 36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่สถิติการใช้น้ำประปาช่วงเดือนตุลาคม 2542 ถึง กันยายน 2543 มีอัตราการใช้น้ำอยู่ระหว่าง 16,506 – 22,772.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเปรียบเทียบกำลังผลิตน้ำประปา และปริมาณการใช้น้ำของโครงการจะเกิดผลกระทบการใช้น้ำอยู่ในระดับต่ำ 3.3 การจัดการน้ำเสีย น้ำเสียทั้งหมดของโครงการ มีปริมาณไม่เกินกว่า 90 ลบ.ม./วัน เมื่อระบายจากอาคารสู่งบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ระบบถังกรองใ้รอากาศ) จากนั้นน้ำเสียจากทุกอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ จะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะตำบลกระหน้แปลงที่กลุ่มบริเวณหาดกระหน ซึ่งใช้เป็นท่อรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน เทศบาลตำบลกระหน้ได้รับอนุมัติ	- จัดหาเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้ในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียคอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว - จัดทำระบบสูบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารรวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโรงแรม ชิวา กะตะ รีสอร์ท

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำ	จากการวิเคราะห์พื้นที่วิเคราะห์โดยวิธี Rational สมการที่ใช้คือ $Q = 0.278 \times 10^6 \text{ CIA (C ก่อนมีโครงการ พื้นที่กร้าง} = 0.4 \text{ และค่า C เฉลี่ยหลังจากมีโครงการ} = 0.57)$ สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการมีขนาดเท่ากับ 12,688 เมตร เมื่อมีการพัฒนาโครงการประกอบด้วยพื้นที่อาคาร และถนน 5,309 ตารางเมตร และพื้นที่สนามหญ้า และต้นไม้ ประมาณ 7,379 ตารางเมตร	จากการวิเคราะห์สภาพการจัดการน้ำเสียของโครงการ และของเทศบาลตำบลกระปวนได้พบว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
	- ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการทุกปี - โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำ ซึ่งจะเก็บกักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ก่อน ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - โครงการปลูกต้นไม้ทำสวนหย่อมเพื่อชะลอปริมาณน้ำฝนที่ไหลลงท่อระบายน้ำได้	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ - บ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโรงแรม ชิวา กะตะ รีสอร์ท
		- บริเวณพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 7,379 ตารางเมตร		

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เมื่อคิดปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 180 นาที ก่อนมีโครงการเท่ากับ 1,017.30 ลูกบาศก์เมตร และหลังจากมีโครงการมีปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 180 นาที เท่ากับ 1,458.42 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณที่แตกต่างกันจะเท่ากับ 441.12 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณที่ฝนลงบ่อหนองน้ำ ส่วนน้ำฝนจำนวน 1,017.30 ลบ.ม. ซึ่งคิดในอัตราระบายน้ำก่อนมีโครงการ จะถูกผันออกโดยตรงลงท่อระบายน้ำสาธารณะ สำหรับรายละเอียดการระบายน้ำและหนองน้ำฝนประกอบด้วย	- นำน้ำเสียที่บำบัดแล้วไปรดน้ำต้นไม้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 7,379 ตารางเมตร		
1) น้ำฝนที่ไหลลงในพื้นที่โครงการจะระบายน้ำผ่านท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำฝนขนาด 1.6 x 3.95 x 1.5 เมตร บ่อแบ่งเป็น 2 ส่วน ด้วยฝายกั้นน้ำสูง 1.3 เมตร ส่วนที่ 1 เป็นบ่อความจุประมาณ 2.45 ลบ.ม. รับน้ำฝนจำนวน 441.12 ลบ.ม./180 นาที และระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ ส่วนน้ำฝนที่เหลือเกิน 441.12 ลบ.ม./180 นาที จะไหลล้นข้ามฝายไปยังส่วนที่ 2 เป็นบ่อความจุ 5.65 ลบ.ม. ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนอัตรา 1,017.30 ลบ.ม./180 นาที ออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ				

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) น้ำฝนจำนวน 441.12 ลบ.ม. จากแบ่งน้ำฝนจะถูกผันลงสู่บ่อน้ำขนาดความจุ 500 ลบ.ม. (พื้นที่กั้นบ่อ 250 ตารางเมตร ระดับกักเก็บน้ำ 2.0 เมตร และระดับขอบบ่อลึก 2.7 เมตร) ซึ่งมากกว่าปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง สำหรับน้ำที่ระบายออกจากบ่อน้ำจะระบายผ่านท่อให้น้ำหรือเครื่องสูบน้ำ โดยจะสูบน้ำออกไม่เกิน 2.45 ลบ.ม./นาท (เท่ากับการไหลนองของน้ำฝนก่อนมีการพัฒนาโครงการ) และมีปริมาณรวมกันไม่เกิน 441.12 ลบ.ม. ดังนั้น การที่โครงการมีบ่อน้ำแล้วจะทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการ 3.5 การกำจัดมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ทางโครงการได้ประเมินปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ - ห้องพัก 98 ห้อง = 0.588 ลบ.ม./วัน - มูลฝอยในส่วนอาคารบริการและพนักงานโรงแรม = 1.36 ลบ.ม./วัน - ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด = 1.95 ลบ.ม./วัน	- ให้ต่อท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - ให้มีระบบคัดแยกมูลฝอยในโรงแรม โดยการแยกมูลฝอยที่ขายได้ และมูลฝอยที่ขายไม่ได้ - พิจารณาให้ใช้สับเหลวบรรจุใส่ภาชนะซึ่งช่วยลดเศษมูลฝอยจำพวก เศษสับและกระดาษห่อ	- ห้องพักขยะภายในโครงการ - อาคารทุกอาคารของโครงการ - อาคารทุกอาคารภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงแรม ชิวา กะตะ รีสอร์ท

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ทางโครงการมีห้องพักมุลฝอยและขยะส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถเก็บไว้ได้นาน 4.6 วัน โดยแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ขนาด 3 x 2 x 2.6 เมตร มีปริมาตรเก็บมุลฝอยได้ 4.5 ลบ.ม. และมุลฝอยแห้งขนาด 3 x 2 x 2.6 เมตร มีปริมาตรเก็บมุลฝอยได้ 4.5 ลบ.ม. จากนั้นจะให้บริการเก็บมุลฝอยของเทศบาลตำบลกะรนและส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะรวมจังหวัดภูเก็ตต่อไป สรุปได้ว่าการจัดการมุลฝอยและขยะส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระบบกำจัดมุลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นสามารถรองรับได้ ดังนั้นผลกระทบในการจัดการมุลฝอยจะอยู่ในระดับต่ำ 3.6 การใช้ที่ดิน โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัย โรงแรมและอาคารชุดได้ตามประกาศผังเมือง ฉบับที่ 417 พ.ศ. 2542 โดยให้พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตพื้นที่โครงการทั้งหมด 12,688 ตารางเมตร มีที่ว่าง 7,379 ตารางเมตร และมีพื้นที่ส่วนปลูกคลุมเท่ากับ 5,309 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการมีพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 58.15 มากกว่าร้อยละ 40 ซึ่งสอดคล้องตามประกาศผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน จังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 417 (พ.ศ. 2542)	- ตะกอน Sludge และไขมัน จากการบำบัดน้ำเสียให้บริการเก็บขนและกำจัดของเทศบาลตำบลกะรน	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องครัวภายในโครงการ		

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
สำหรับการต่าง ๆ ในโครงการไม่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากอาคารต่าง ๆ ส่วนที่เชื่อมต่อกันมีพื้นที่รวมทุกชั้นเท่ากับ 2,520 ตารางเมตร (อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ต้องมีพื้นที่รวมทุกชั้นเท่ากับ 10,000 ตารางเมตร) แต่ในการคิดอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน และที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกคลุม จะคิดตามข้อกำหนดของอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นต่อพื้นที่ดินรวมกัน = 0.7/1 ซึ่งไม่เกิน 10 ต่อ 1 และขนาดพื้นที่ว่างคือ ร้อยละ 58.15 มากกว่าร้อยละ 30 ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 รวมถึงลักษณะโครงการสอดคล้องกับประกาศผังเมืองรวม จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดิน				
3.7 การใช้พลังงาน ทางโครงการใช้พลังงานไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ส่งกำลังไฟฟ้าขนาด 115 KV ผ่านสายส่งขนาด 12/24 KV เข้า Transformer ขนาด 630 KVA จำนวน 2 ลูก ลดแรงดันไฟฟ้าเหลือ 380 / 220 V ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ โดยการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่	- ให้ใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ในห้องพัก - ใช้ระบบกักน้ำฝนเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ - แยกออกจากห้องพัก - ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ - ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบ ๆ อาคารเพื่อให้ร่มเงา	- ห้องพักภายในโครงการ - ห้องพักภายในโครงการ - ห้องพักและในส่วนของอาคารบริการ - บริเวณรอบอาคารภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโรงแรม

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ประชาชนจำนวน 53,570 ราย เฉลี่ย 600 MW ต่อวัน ขณะที่ทางไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้มากกว่า 1,000 MWต่อวัน สำหรับปริมาณพลังงานที่โครงการใช้อยู่ในระดับ 0.4 MWต่อวัน จะเห็นได้ว่าทางไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการไฟฟ้าต่อโครงการได้โดยมีผลกระทบต่ำ				
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ตามความ พ.ร.บ. ความคุม อาคาร พ.ศ. 2522 ประกอบด้วยตู้ดับเพลิง (Fire hose cabinet) รวม 25 ตู้ ติดตั้งทุก ๆ ชั้นของอาคาร ส่วนบันไดหนีไฟในทุก ๆ อาคาร ๆ ละ 1 จุด รวมบันไดหนีไฟทั้งสิ้น 13 บันได รวมทั้งมีระบบสำรองน้ำดับเพลิงระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สำหรับฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกระนวน มีรถดับเพลิง 2 คัน มีความจุขนาด 2000 ลิตร และ 4000 ลิตร และมีโฟม 200 ลิตร นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เสริม ได้แก่ ถังดับเพลิงเคมีแบบแห้ง 30 ถัง แบบโฟม 3 ถัง แบบ Co2 2 ถัง และรถบรรทุกน้ำ ขนาด 12,000 ลิตร 8,000 ลิตร และ 5,000 ลิตร อย่างละ 1 คัน	- ทำการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี - คอยตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทในโครงการ โดยทำการตรวจสอบเป็นประจำทุกปี - จัดตั้งหน่วยปฏิบัติงานในการประสานงานดับเพลิงกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายป้องกัน บรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลกระนวน - กำหนดพื้นที่รวมคนที่อพยพจากอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ให้เป็นสัดส่วน เพื่อไม่ให้เกิดการขัดขวางการปฏิบัติงานดับเพลิง - ติดตั้งป้ายบอกทิศทางบันไดหนีไฟทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ชัดเจน	- ภายในโครงการ - ภายในอาคารทุกอาคารของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโรงแรม ชีวา กะตะ รีสอร์ท

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
พื้นที่โครงการห่างจากที่ตั้งของเทศบาลประมาณ 2 กิโลเมตร รถดับเพลิงสามารถเข้ามาดับเพลิงได้ทันที เหตุการณ์ที่ยังมีอุปกรณ์เสริมจำนวนมากเพียงพอต่อการให้บริการในพื้นที่เทศบาล ดังนั้น ลักษณะการดำเนินงานโครงการมีผลกระทบต่อด้านอัคคีภัยน้อยมาก 4. ด้านคุณภาพชีวิต 4.1 ด้านเศรษฐกิจสังคม ในระยะดำเนินการเกิดผลกระทบในด้านมาก คือ - การจ้างงานในท้องถิ่นและต่างท้องถิ่นจำนวน 70 คน ค่าจ้างพนักงานส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่าง 4,000 บาท – 20,000 บาทต่อเดือน - สร้างรายได้ให้แก่ประชาชนท้องถิ่น จากการขายของที่ระลึก การขายอาหาร รับจ้างสาธารณะ	- ติดตั้งป้ายอธิบายตำแหน่งห้องพัก ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน, ปุ่มแจ้งสัญญาณเตือนภัยด้วยมือ และทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดกับห้องพักนี้ - บริเวณอาคารห้องพัก			

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ทัศนียภาพของโครงการ โครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคารเป็นเรือนไทยสูง 4 – 10 เมตร ซึ่งกลมกลืนกับอาคารข้างเคียง มีลักษณะเรือนไทยเช่นกัน รอบ ๆ พื้นที่ อาคารมีการปลูกต้นไม้ จัดทำสวนหย่อม เพื่อบดบังรูปทรงอาคารไม่ให้โดดเด่นจากสภาพธรรมชาติอยู่ใกล้เคียง ทั้งยังช่วยสร้างความรู้สึกร่มรื่นให้แก่ผู้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วของโครงการและรอบแนวโรงแรม เพื่อความร่มรื่น และลดความกระดังของโครงสร้างอาคาร - จัดทำสวนหย่อมหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความสวยงามในลักษณะธรรมชาติ - อาคารที่มีอยู่ในโครงการทั้งหมด ออกแบบเป็นทรงไทยให้กลมกลืนกับอาคารอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	- บริเวณแนวรั้วและรอบพื้นที่ของโครงการ - หน้าพื้นที่โครงการ - อาคารทุกอาคารภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- เจ้าของโรงแรม

ตารางที่ 2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง โครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT

ดัชนีคุณภาพ	สถานี	ความถี่/ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระดับเสียง	1) พื้นที่หน้าโครงการ 2) อาคารข้างเคียงที่ตั้งโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดแต่ละครั้ง นาน 1 วัน ในช่วงเวลาปฏิบัติงานที่		เจ้าของโครงการมอบให้ผู้รับเหมามาเป็น ผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 2-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ โครงการโรงแรม JIVA KATA RESORT

ดัชนีคุณภาพ	สถานี	ความถี่/ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำทิ้ง	1) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge 2) ที่ผ่านการบำบัดของระบบ บำบัดน้ำเสีย Activated Sludge	1) ช่วงเริ่มเปิดดำเนินการให้ตรวจ วัดทุก ๆ เดือนนาน 6 เดือน 2) หลังจากทำการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน		เจ้าของโครงการ

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า.....เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ
 ดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ
ให้แก่.....เพื่อ.....
 โดยคณะผู้ชำนาญการในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญ	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ทะเบียนเลขที่
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

ขอแสดงความนับถือ

.....
 (.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรานิติบุคคล

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ.....
2. สถานที่ตั้ง.....
.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
6. รายงานผลการปฏิบัติ ครั้งนี้ จัดทำโดย.....
7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
.....
 - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ.....
 - 7.3 กิจกรรมในโครงการ
 - จำนวนและชนิดของอาคาร.....
.....
 - ขนาดของโครงการ.....(แปลง/ห้อง/เตียง)
 - การบำบัดน้ำเสีย
 - ☐ บำบัดเบื้องต้น (On-site treatment)
 - ☐ บำบัดแยกแต่ละอาคารหรือพื้นที่
 - ☐ บำบัดรวมส่วนกลาง
 - ☐ อื่นๆ.....
 - ชนิดประเภทและจำนวนของระบบบำบัดน้ำเสีย.....
.....

7.4 รายละเอียดอื่น ๆ.....
.....
.....

8. เอกสารประกอบการพิจารณาผลงานการปฏิบัติ มีดังนี้

- ☐ ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- ☐ ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำผิวดิน
- ☐ Flow Chart ของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☐ รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
- ☐ ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าที่ติดแยกใช้เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย) เฉลี่ย.....หน่วย (Unit)/เดือน คิดเป็นเงิน.....บาท/เดือน
- ☐ ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น บ่อหนองน้ำ ห้องพักมูลฝอยรวม อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
.....
.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขของสำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของ การรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบกร ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย 2. ระบบไฟฟ้า 3. ระบบประปา 4. การป้องกันอัคคีภัย 5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ 6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัด น้ำเสีย (Maintenance)			

ผู้รายงาน
 (.....)
/...../.....

แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ Jiva Kata Resort ตั้งอยู่ที่ ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Fecal Coliform (MPN/100 ml)	Oil & Grease (มก./ล.)	Residual Chlorine (มก./ล.)
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด						
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด						
ค่ามาตรฐาน (STD)	5 - 9	≤30	≤40	-	≤20	-

STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ลงวันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2537

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์

(.....)

...../...../.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐานเนื่องจากสาเหตุ

.....

แนวทางการแก้ไข

.....

ผู้สรุปความเห็น

(.....)

คุณวุฒิ

...../...../.....