

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับสมบูรณ์)

โครงการ VAPA HOTEL

ถนนตะกั่วป่า ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



ของ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
เลขที่ 371/85 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

การมอบอำนาจ



เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ที่ ทส 1009.5/ 1021

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

31 มกราคม 2557

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ VAPA HOTEL

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11757
ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ที่ VP. 01/2556 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2556
2. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ที่ VPH 01/56 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2556
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
4. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 70/2556
เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนตะกั่วป่า
ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-5.8 ไร่ เป็นโครงการประเภท
โรงแรม ประกอบด้วย อาคารคสล. ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 114
ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอนไว
เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่
93/2556 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด โดยให้บริษัท แกรนด์ทาวน์

โฮเต็ล จำกัด...

ไฮเต็ล จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

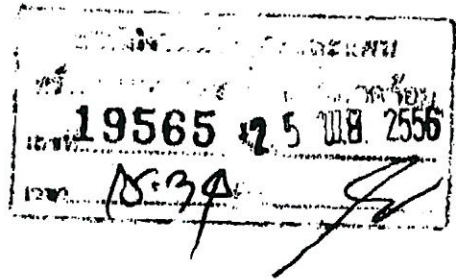
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616



ที่ VP. 01/2556

25 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขอส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL

เลขที่ 19565	วันที่ 25 พ.ย. 2556
เวลา 11.17	ผู้รับ ผ.

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL
ที่ ทส 1009.5/11757 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL จำนวน 18 ฉบับ

3093	28/11/56
15.28	พิมพ์

ตามที่ได้มีผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
VAPA HOTEL (รายละเอียดตั้งอ้างถึง) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้สำนักงานฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน
ดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ

บัดนี้ ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ได้จัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมฯ ดังกล่าว (รายละเอียดตั้งสิ่งที่ส่งมา
ด้วย) เพื่อให้สำนักงานฯ พิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง
[Signature]
(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส
[Signature]

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายออมสิน อภิสิทธิ์)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

385/293 อาคารเคาน์ตัน (ตึกซี) ชั้น 9 ซอยข้าวสาร ถนนนครราชสีมา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร. (02) 910-5240-1 โทรสาร. (02) 910-5240 E-mail: envy_expert@yahoo.co.th
385/293 Taopoon Bld. (Tower C) 9th Floor, Soi Khaosan, Tachavanich Rd., Bang Sue, Bangkok 10800 Thailand. Tel: (02) 910-5240-1 โทรสาร. (02) 910-5240 E-mail: envy_expert@yahoo.co.th

CD แผ่น



สิ่งที่ส่งมาด้วย

ที่ VPH 01/56

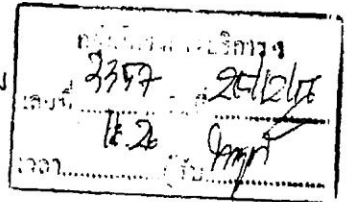
20873

24 ส.ค. 2556

23 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ VAPA HOTEL

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



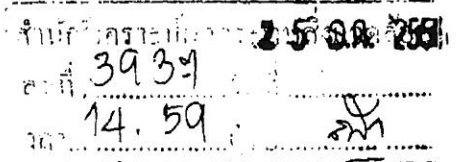
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL

จำนวน 3 ฉบับ

ตามที่ได้มีผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้
สำนักงานฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ

บัดนี้ ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้จัดทำเป็นที่
เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอจัดส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมฯ ดังกล่าว (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้
สำนักงานฯ พิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

๐๐๒๙ ๐๖๖

(นายออมสิน อภิจิต)

กรรมการผู้จัดการ



EIA ๐๑ ส่วน ก:

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

385/293 อาคารเคปูน (ตึกซี) ชั้น 9 ซอยข้าวสาร ถนนเสนาวนิช แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร. (02) 910-5240-1 โทรสาร. (02) 910-5240 E-mail: envi_expert@yahoo.com
385/293 Taopoon Bld. (Tower C) 9th Floor, Soi Khaosan, Taechavanich Rd., BangSue, Bangkok 10800 Thailand. Tel: (02) 910-5240-1 Fax: (02) 910-5240 E-mail: envi_expert@yahoo.com

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ที่โครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนตะกั่วป่า ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-5.8 ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารคสล. ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 114 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL ของบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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



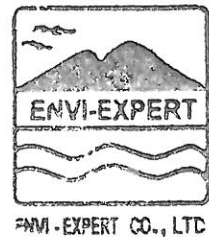
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ กรรมการผู้จัดการ มกราคม 2557

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ

กรรมการผู้จัดการ

มกราคม 2557

ลงชื่อ

00000000

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์) บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด 2/140

(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ มีพันธุ์ไม้และพืชขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ต้นกระถิน ต้นมะม่วงสามฤดู ต้นมะพร้าว ไมยราบ หนุ่ยกล้วยน้อย หนุ่ยงับช้าง และหนุ่ยตีนกา เป็นต้น ปัจจุบันไม่ยังมีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย อีกทั้งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว เช่น ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ตลอดแนวรั้วหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการกำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถ ที่วิ่งเข้า - ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ 4. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 5. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร 6. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่าจะมีผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วยรั้ว Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบ	1. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถ ที่วิ่งเข้า - ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ 2. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น	1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

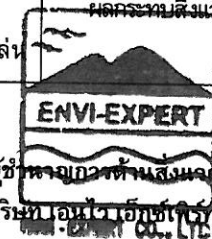
ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
3/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บ่าบดน้ำเสียเท่านั้น นอกจากนี้จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุดและบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ ประกอบกับพื้นที่โครงการไม่ได้ปรับสูงกว่าถนน และบ้านเรือนข้างเคียงทำให้มีการชะล้างของดินออกสู่ภายนอกได้น้อย ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ	บนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 3. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร 4. หลังการก่อสร้างที่เป็นงานดิน (Earth Works) เสร็จสิ้นแล้ว โครงการต้องรับผิดชอบให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดการขุดลอกเศษตะกอนดินจากท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ และการขุดลอกต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานเขตจตุจักร 5. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้าง ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ โครงการต้องแก้ไขตรวจสอบโดยทันที 6. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 7. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 8. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการวางแผนหลัก ทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3) สถานที่ตรวจวัด ตรวจสอบแผ่นหลัก เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และ ถนนด้านหน้าโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเต็ล จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
4/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้นแนวโน้มที่การเกิดแผ่นดินไหวจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการกำลังจะมีการก่อสร้างโครงการ ศุภาลย์ วิสต้า ภูเก็ต ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีโครงการ ศุภาลย์ วิสต้า ภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ ทั้งนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการศุภาลย์ วิสต้า ภูเก็ต ณ สำนักงานขาย และข้อมูลจากเว็บไซต์ของโครงการ พบว่า โครงการศุภาลย์ วิสต้า ภูเก็ต ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 2 ไร่ 3 งาน 46.80 ตารางวา (4,587.20 ตารางเมตร) มีขนาด 15 ชั้น สูงประมาณ 45 เมตร มีห้องชุดประมาณ 324 ห้องชุด และมีที่จอดรถประมาณ 90 คัน ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 ปี (24 เดือน) ดังนั้น โครงการจึงได้ประเมินผลกระทบของโครงการ ร่วมกับโครงการ ศุภาลย์ วิสต้า ภูเก็ต ดังนี้	- จัดทำทาง เข้า – ออก เพียง 1 ช่องทาง โดยใช้แผ่นเหล็ก หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า - ออก เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ - กองวัสดุพวกหิน กรวด และทราย ให้ฉีดพรมน้ำเป็นครั้งคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัด หรือใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง - รถบรรทุกที่ขนวัสดุจำพวก ดิน ทราย กรวด ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันวัสดุตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย - สร้างรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร และด้านบนมีรั้วผ้าใบสูง 3 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น - ก่อนรถออกจากโครงการ ถาล้อเป็นดินโคลนให้ใช้น้ำฉีดล้างล้อรถที่มีเศษดินติดอยู่ - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชนที่ตั้งโครงการบริเวณถนนตะกั่วป่า	- ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NO_x, SO₂ และ HC - วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ควานไฮเดิล จำกัด

มกราคม 2557
5/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

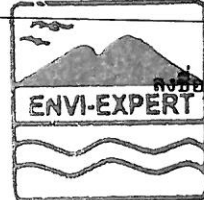
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยใช้ Box Model พบว่าปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการมีค่าเท่ากับ 0.00089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ สุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต มาถึงพื้นที่โครงการ VAPA มีค่าเท่ากับ 0.00091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นโดยรวมเท่ากับ 0.0508 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของยานพาหนะต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องยนต์ดีเซลและมี Emission Factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 1 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถบรรทุกปูน จำนวน 1 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขน	- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้โครงการติดตั้งผ้าพลาสติกหรือแผ่นกันรบกวนอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก - ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทาง เข้า - ออก โครงการ โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถ เข้า - ออก โครงการเท่านั้น - ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณถนนทาง เข้า - ออก โครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว - การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรืองานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องจัดพื้นที่ที่มีหลังคาหรือมีผ้าคลุม และมีผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่ามีฝุ่นละอองจำนวนมาก - กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ - เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน - ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาด	(High Volume Air Sampler) PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO2 ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา หรือ สถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานที่

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
6/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) จำนวน 6 คัน รวมทั้งสิ้น 9 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 7 คัน และอาจจะมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 1 คัน เมื่อวิเคราะห์จากข้อมูลของโครงการศุภาลัย วิสตา ภูเก็ต ซึ่งมีขนาดโครงการใหญ่กว่าโครงการวาปาประมาณ 2 เท่า โดยมีความสูง 15 ชั้น ขณะที่โครงการวาปามีความสูง 7 ชั้น มีระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน ในขณะที่โครงการวาปาใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 12 เดือน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าผลกระทบในช่วงก่อสร้างที่เกิดจากโครงการศุภาลัย วิสตา ภูเก็ต จะเป็น 2 เท่าของโครงการวาปาในช่วงเวลา 12 เดือน นั่นคือ จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 2 คัน รถบดอัดหน้าดินจำนวน 2 คัน รถผสมปูน จำนวน 2 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) จำนวน 12 คัน รวมทั้งสิ้น 18 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 14 คัน และอาจจะมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 2 คัน ในช่วงเวลา 12 เดือน การทำงานของยานพาหนะต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซมลพิษ ดังนี้	อย่างต่อเนื่อง - ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด - จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน - จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง - ใช้ตาข่ายถี่ กันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 17. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มี	อนุญาตก่อสร้าง และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
7/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

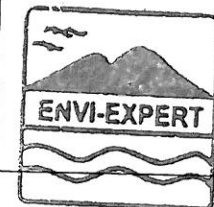
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ						มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดัชนี คุณภาพ อากาศ	ค่า ประเมิน ใน โครงการ	ค่าประเมินจาก โครงการ ศก.ลัย วิศ.ศ.ว.เกิด มาถึงพื้นที่ โครงการ	ค่า ตรวจวัด ในพื้นที่	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก/ลบ.ม.)	ความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ ก๊าซธรรมชาติ ไปโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที หากเป็นเหตุจากโครงการ 19. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร	
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร							
	1. TSP	0.00089	0.00091	0.049	0.0508	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่ เกิน 0.33		
	มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล							
	2. PM- 10	0.00299	0.01426	0.022	0.03925	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่ เกิน 0.12		
	3. SO ₂	0.00087	0.00412	0.02	0.02499	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่ เกิน 0.78		
	4. NO ₂	0.0436	0.2075	0.059	0.3101	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่ เกิน 0.32		
	5. CO	0.0188	0.0892	1.97	2.078	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่ เกิน 34.20		
	6. HC	0.0053	0.0255	1.99	2.0208	-		
	สรุปในระยะก่อสร้างมลพิษทางอากาศที่ประเมินได้ พบว่า ฝุ่นละออง TSP ค่าฝุ่น PM-10, CO, NO _x และ SO ₂ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มีนัยสำคัญที่ทำให้ค่า เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ดังนั้น จึงคาดว่าการทำงานของเครื่องจักร ภายในพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบในต่ำ							





ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
8/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

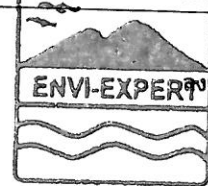
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	เสียง กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) สำหรับแหล่งรับเสียงที่ประเมิน ได้แก่ ทิศเหนือ เป็นศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (ห่างจากพื้นที่โครงการ 3.0 เมตร) ด้านทิศตะวันตกเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น (ห่างจากพื้นที่โครงการ 19.50 เมตร) ทิศตะวันออก เป็นถนนตะกั่วป่ากว้างประมาณ 11.0 เมตร และทิศใต้ติดกับพื้นที่ว่างปัจจุบันกำลังก่อสร้างอาคาร (ห่างจากพื้นที่โครงการ 9.60) พบว่า ศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน 2 ชั้น (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 3.0 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศเหนือ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 19.50 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศตะวันตก อาคารกำลังก่อสร้าง (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 9.60 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้ จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างในช่วง 76.76 - 101.98 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดว่าระดับเสียงโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่	ก. เสียง 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น. 3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย 5. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร และติดตั้งผ้าใบที่ด้านบนสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียงเจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่	1) ดัชนีที่ตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วย การติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 และตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax และแรงสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่ทำการตอก/เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจาก

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
9/140



001 สล 01/22
.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

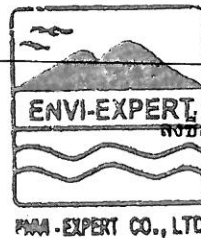
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) สำหรับพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งได้แก่ - วัดมงคลนิมิต ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 700 เมตร - โรงเรียนพุทธมงคลนิมิต ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 650 เมตร - พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติไทย ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 550 เมตร - โรงเรียนอนุบาลภูเก็ต ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 530 เมตร - คริสเตียนสถาน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 330 เมตร - ศาลเจ้ากิ้วเหล่งตอง ชมรมตระกูลหลินจังหวัดภูเก็ต ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 เมตร - มัสยิดยาเมียะ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 270 เมตร - โบสถ์แม่พระรับเกียรติขึ้นสวรรค์ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร - โรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร - อาคารที่ทำการบริษัทการบินไทย ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร - โรงเรียนเทศบาลวัดขจรรังสรรค์ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 510 เมตร - วัดขจรรังสรรค์ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 600 เมตร	แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัก งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 34.0 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 9. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงคว้น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็ม หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่อง จักร (Enclosure) เป็นต้น 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง	นั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ทำการก่อสร้าง 3) จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด ทำการตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด จัดจ้าง บริษัทหรือสถาบัน การศึกษาตรวจวัด และถ้าพบว่ามีระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุมการทำงานเครื่องจักรหรือกิจกรรมที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วงกลางวัน และต้องรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และสำนักงานนโยบาย

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
10/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว ได้รับเสียงจากการก่อสร้างในช่วง 56.99-101.98 dB(A) ซึ่งมีเฉพาะศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน เท่านั้น มีค่าระดับเสียงรวมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียง การประเมินค่าระดับเสียงรวมขณะก่อสร้างข้างต้น คิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3.0 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23.0 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) ดังนั้น ในภาพรวมแหล่งรับเสียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะได้รับระดับเสียงลดลงโดยรั้ว Metal Sheet ความสูง 3.0 เมตร ช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) แหล่งรับเสียงที่อยู่ภายในอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) จากผลการพิจารณาประเมินเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีแนวโน้มรั้ว Metal Sheet ความสูง 3.0 เมตร	12. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีไม้สร้างการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน ข. แรงสั่นสะเทือน 1. ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำงานรบกวนเฉพาะเวลาระหว่างวัน (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	และแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
11/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงคอนกรีต 34 dB(A) ไม้ 18 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 65.66 - 81.92 dB(A) ผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 37.81-47.92 dB(A) ซึ่งเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคารจะได้รับยังมีบางค่าเกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A) หรือเลือกวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดลดอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ ทำให้ระดับเสียงรวมที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการได้รับมีค่าลดลงอยู่ในช่วง 45.66-61.92 dB(A) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงรวมที่ผ่านรั้ว Metal Sheet และผ่านไปยังผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จะได้รับเสียงระดับรวมลดลงอีก นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มเติม เพื่อนำไปกำหนดให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง - ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด - ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ขุดร่องดินกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ยาวตลอดในที่ดินโครงการ ส่วนที่อยู่ระหว่างแนวที่เจาะเสาเข็มกับแนวตัวอาคารศาลเจ้ากิ้วเหิงต้องขมมตระกูลหลิน ด้านทิศเหนือที่ตั้งโครงการที่มีระยะไม่เกิน 3.0 เมตร จากจุดเจาะเสาเข็มเพื่อตัดคลื่นสั่นสะเทือนไม่ให้ผ่านผิวหน้าดินไปยังตัวอาคารศาลเจ้ากิ้วเหิงต้อง ขมมตระกูลหลิน และเมื่อขุดร่องเสร็จให้ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนในระดับบน	



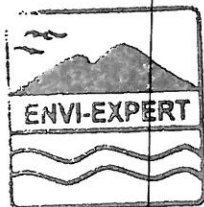
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
12/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับจากผลการคำนวณพบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการทำเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย และบ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.000733 - 1.117274 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณามาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณามาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง มีเพียงผลกระทบต่อศาลเจ้าแก้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับสูง แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของความสั่นสะเทือนต่อศาลเจ้าแก้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน โดยการขุดร่องดินกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ระหว่างแนวขุดเจาะเสาเข็มที่อยู่ในระยะ 3.0 เมตรจากแนวศาลเจ้าแก้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน เพื่อตัดคลื่น		 ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
13/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สันสะท้อนไม่ให้ผ่านผิวหน้าดินไปยังศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน เพื่อลดผลกระทบที่จะได้รับให้ต่ำลง ซึ่งจากเอกสาร กรมโยธาธิการ หมดมาตรฐานป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม เรื่องการขุด (Trenching) ระบุการขุด (Trenching) สามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงร้อยละ 20-40 ดังนั้น การขุดสามารถลดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 1.1172 X 0.70 เท่ากับ 0.7820 นิ้ว/วินาที และการลดแรงสั่นสะเทือนของการขุดอาจจะวิเคราะห์ความสามารถในการลดแรงสั่นสะเทือน โดยพิจารณาว่าเป็นการเพิ่มระยะทางที่แรงสั่นสะเทือนจะส่งไปยังศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน จากเดิมแนวเสาเข็มที่ใกล้ที่สุดจะอยู่ห่างจากศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน 3 เมตร ทำให้ระยะทางในการรับคลื่นแรงสั่นสะเทือนเพิ่มเป็น 7 เมตร ทำให้ศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน ได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มลดลงเหลือเท่ากับ 0.3134 นิ้ว/วินาที จาก 1.1172 นิ้ว/วินาที อย่างไรก็ตามค่ายังสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน ตามมาตรฐานของ Reicher & Meister และระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามมาตรฐานของ DIN 4150 แต่โครงการสามารถลดระดับความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อกำแพง เป็นเกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง (จากระดับ 4 เหลือระดับ 3) รวมทั้งการก่อดินและถมเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



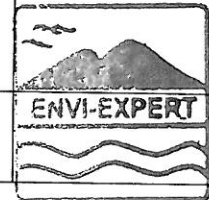
มกราคม 2557
14/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT CO., LTD.
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะมี ความสกปรกน้อย จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนและให้คนงาน ก่อสร้างนำไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่มีฝุ่น ละอองฟุ้งกระจาย ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งมีได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ทั้งนี้ ปริมาณน้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนใหญ่จะหมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมคอนกรีต บ่มปูน และการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้มีปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินตามธรรมชาติ บริเวณบ้านพักคนงาน น้ำเสียจากบ้านพักคนงานคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 5.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้จะมี ความสกปรกน้อย จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ซึมลงดินตามธรรมชาติทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมีได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3. ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มาสูบล้างตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องสูบล้างปฏิภูลภายในบ่อเกราะออก โดยสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มาขนไปกำจัด โดยไม่ระบายน้ำเสียคลองบางใหญ่ 5. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 6. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงคลองบางใหญ่ 7. เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มาเก็บขนไปกำจัด	-
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินในโครงการในระหว่างการก่อสร้างทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานมีน้ำชื้อของบริษัทเอกชน โดยไม่มี	-	-



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
15/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างแต่อย่างใด ส่วน น้ำเสียที่เกิดจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของโรงงาน โครงการได้จัดให้มีการ บำบัด โดยใช้ถังเกราะกรองไร้อากาศ หลังผ่านการบำบัดแล้วจะ นำมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้าน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้าง โครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรนั้น เป็นพื้นที่ที่ พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย บ้านพัก อาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบก ในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่ง จากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่ว พื้นที่แต่ไม่หนาแน่นมากนัก ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นมะม่วงสามฤดู และ ต้นมะพร้าว เป็นต้น วัชพืชที่พบได้แก่ ไมยราบ หญ้าหนวดน้อย หญ้า จับช้าง และหญ้าตีนกา เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยง เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้าง โครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร กายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่านพื้นที่ โครงการแต่อย่างใด โดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ คลองบางใหญ่ ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามถัดจากถนนตะกั่วป่า โดยอยู่ห่าง จากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ คลองบางใหญ่เป็นคลอง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านแหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
16/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เส้นหลักที่รองรับน้ำทิ้งและระบายน้ำฝนจากชุมชนในตัวเมืองภูเก็ต เพื่อระบายออกสู่ทะเล จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในคลองบางใหญ่ พบเพียงสัตว์น้ำขนาดเล็ก ได้แก่ ปลาหัวตะกั่ว กุ้งฝอย หอยขม เป็นต้น สำหรับในช่วงก่อสร้างโครงการมิได้ปล่อยน้ำเสียหรือทิ้งขยะลงคลองบางใหญ่ โดยน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำอุปโภคทั่วไปของคนงานจะไหลลงบ่อดักตะกอน บางส่วนจะซึมลงดินและบางส่วนจะนำกลับมารดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกบำบัดโดยถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยไม่ได้ปล่อยลงแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบ จะอยู่ในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจราจร	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการกำลังจะมีการก่อสร้างโครงการ สุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีโครงการ สุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ ทั้งนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการสุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ณ สำนักงานขาย และข้อมูลจากเว็บไซต์ของโครงการ พบว่า โครงการสุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต มีขนาด 15 ชั้น สูงประมาณ 45 เมตร มีห้องชุดประมาณ 324 ห้องชุด และมีที่จอดรถประมาณ 90 คัน ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 ปี (24 เดือน) ดังนั้น โครงการจึงได้ประเมินผลกระทบของโครงการ ร่วมกับโครงการ สุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ดังนี้ ในระยะก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีการขออนุญาต 6 ล้อ เข้า - ออก พื้นที่	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตาม	1) ดัชนีที่ตรวจวัดตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ การจราจร ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุก ๆ 1 เดือน ตลอด

ลงชื่อ.....

(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



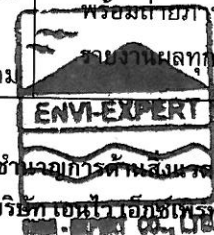
มกราคม 2557

17/140

ลงชื่อ.....

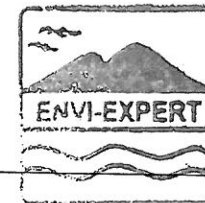
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวีเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการประมาณ 24 เทียว/วัน (ไป-กลับ) รถกระบะ (4 ล้อ) ของเจ้าหน้าที่และรถขนส่งคนงานที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 16 เทียว/วัน (ไป-กลับ) ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง 9.00-15.00 น. โดยสามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 6 ล้อ 36.0 PCU/วัน ($24 \times 1.5 = 36.0$) รถกระบะ (4 ล้อ) ของเจ้าหน้าที่ และรถขนส่งคนงาน 16.0 PCU/วัน ($16 \times 1.0 = 16.0$) รวม 52.00 PCU/วัน เมื่อวิเคราะห์จากข้อมูลของโครงการศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ซึ่งมีขนาดโครงการใหญ่กว่าโครงการววาปาประมาณ 2 เท่า โดยมีความสูง 15 ชั้น ใช้เวลาก่อสร้าง 24 เดือน ขณะที่โครงการววาปามีความสูง 7 ชั้น ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 12 เดือน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าผลกระทบในช่วงก่อสร้างที่เกิดจากโครงการศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ตจะเป็น 2 เท่าของโครงการววาปาในระยะเวลา 12 เดือน คือ ประมาณ 104 PCU/วัน รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการVAPA HOTEL และโครงการ ศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ใช้ถนนตะกั่วป่า เพื่อเข้าสู่โครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 156 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนตะกั่วป่า มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1716 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างถนนตะกั่วป่า มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2318 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพคล่องตัวเท่ากับสภาพการจราจรในช่วง	กฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กลักษณะหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ขับรถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง โดยให้ติดก่อนถึงพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้ อย่างน้อย 50 เมตร และเพื่อให้รถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างชะลอความเร็วก่อนเลี้ยวเข้าโครงการ 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ	ระยะเวลาก่อสร้าง 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณทางเข้า - ออก ของโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
18/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้นจึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับ ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะก่อสร้าง การจัดระบบการจราจรบนถนนตะกั่วป่าในระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพียงทางเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลรถบรรทุกที่วิ่งเข้า - ออกตลอดเวลา ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเลี้ยวเข้า - ออกของรถบรรทุกได้ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกวิ่งมาจากทางทิศเหนือเพื่อเลี้ยวขวาเข้าโครงการ ซึ่งจะต้องเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถทางตรงที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านทางเข้าโครงการไปทางทิศเหนือ โดยรถบรรทุกจะต้องหยุดรอเพื่อให้รถทางตรงที่วิ่งมาจากทางทิศใต้ผ่านทางเข้า-ออกโครงการไปก่อนแล้วค่อยเลี้ยวขวาเข้าพื้นที่โครงการ โดยจะต้องรอตรวจสอบสัญญาณจากเจ้าหน้าที่ที่คอยบอกรถเข้า-ออก ซึ่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน และคอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเลี้ยวเข้าโครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ จะตัดกระแสจราจรทางตรงที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและให้สัญญาณให้รถ	16. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 17. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด คือ ช่วงเวลา 09.00 - 15.00 น. และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 18. โครงการต้องกำหนดเส้นทางรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงรถที่ออกจากพื้นที่โครงการทุกชนิด ให้เลี้ยวซ้ายออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนตะกั่วป่า และต้องกำชับให้เจ้าหน้าที่ขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 19. การควบคุมการจราจร เข้า-ออก มีวิธีการ ดังนี้ การเข้าโครงการของรถ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน และคอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเลี้ยวเข้าโครงการ การออกจากโครงการของรถ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะออกมายืนประจำที่ถนนบริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างเจ้าหน้าที่ก็จะให้สัญญาณรถบรรทุกเคลื่อนตัวออกมาอีกทั้งเจ้าหน้าที่จะคอยให้สัญญาณให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการหยุด และให้รถอื่นวิ่งผ่านไปก่อน ถ้าพบว่ามีรถกำลังเลี้ยวออกมาจากโครงการแล้วมีรถอื่นๆ จะวิ่งและโครงการจะกำหนดรถทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการให้เลี้ยวซ้าย	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
19/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่ไม่มีรถผ่าน ซึ่งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะออกมายืนประจำที่บริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่ถนนว่างมีความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ก็ส่งสัญญาณให้รถบรรทุกทุกเคลื่อนตัวออกมา และคอยให้สัญญาณให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการหยุดรอให้รถอื่นวิ่งผ่านไปก่อนเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีรถที่วิ่งออกจากโครงการ โครงการจะกำหนดรถทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการให้เลี้ยวซ้าย ไม่ให้เลี้ยวขวาออก เพื่อความปลอดภัย ไม่ให้มีการเลี้ยวที่ตัดกระแสจราจร และไม่ผ่านพื้นที่ตั้งโครงการ ศาลา ลี้ วิสด้า ภูเก็ต โดยจะติดป้ายจราจรห้ามเลี้ยวขวา ไว้บริเวณทางออกในโครงการ และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการช่วยดูแล กรณี รถบรรทุกคันใดไม่ปฏิบัติตาม ให้เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งบริษัทต้นสังกัด เพื่อดักเตือน และหากมีการกระทำผิดซ้ำ เจ้าของโครงการต้องมีบทลงโทษ เช่น ยกเลิกสัญญา เป็นต้น	เท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ไม่ให้มีการเลี้ยวที่ตัดกระแสจราจร และไม่ผ่านพื้นที่ตั้งโครงการ ศาลา ลี้ วิสด้า ภูเก็ต โดยจะติดป้ายจราจรห้ามเลี้ยวขวา ไว้บริเวณทางออกในโครงการ และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการช่วยดูแล กรณี รถบรรทุกคันใดไม่ปฏิบัติตาม ให้เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งบริษัทต้นสังกัด เพื่อดักเตือน และหากมีการกระทำผิดซ้ำ เจ้าของโครงการต้องมีบทลงโทษ เช่น ยกเลิกสัญญา เป็นต้น	
3.2 การใช้น้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 9.80 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 20 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับที่ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำภายในบ้านพักคนงาน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไว้เพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน	- 

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
20/140

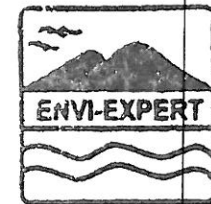
ลงชื่อ.....
(นายออสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 4.8 ลบ.ม./วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประมาณการโดยวิศวกรโครงการคาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 10.00 ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนโดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับเก็บน้ำใช้ของคณงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 30 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถึงสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างคาดว่า มีปริมาณ 7.84 ลบ.ม./วัน แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ประมาณ 5.84 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 6.0 ลบ.ม. และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานประมาณ 2.0 ลบ.ม./วัน จะถูกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ 2 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอนขนาด 3.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคณงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนภาคตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกราะ เมื่อถึงเกราะเต็มก็จะให้รถสูบล้างของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างคาดว่า มีปริมาณ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคณงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคณงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกราะออกโดยประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนมาสูบล้างปฏิภาณจากถังเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดพื้นที่เดิม 4. รณรงค์ให้คณงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen 2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
21/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขนาด 3.0 ลบ.ม. และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทั้งนี้ในส่วนของการกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบน้ำกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ		- ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3) จำนวนสถานีตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด โดยจัดจ้างบริษัทหรือสถาบัน การศึกษา ตรวจวัด และถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบ
3.4 การระบายน้ำ	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดิน	1. ให้โครงการสร้างบ่อพักน้ำและตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำที่ไหลล้น และที่ไหลลงมาจากพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
22/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT CO., LTD
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมด โดยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน จะระบายผ่านบ่อพักน้ำของที่พักคนงานที่มีตะแกรงดักขยะติดอยู่ ซึ่งสามารถดักตะกอนดินและดักขยะที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ 2 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 3 ลบ.ม. และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า ผลกระทบด้านการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักคนงานต่อชุมชนโดยรอบจะมีผลกระทบในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ในระยะก่อสร้าง น้ำฝน น้ำจากการล้างอุปกรณ์และทำความสะอาดที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างบางส่วน จะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำที่อยู่รอบพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 3 ลบ.ม. และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการระบายน้ำจากบ้านพักคนงานจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ 3. ให้ดักตะกอนดินและเศษขยะ จากบ่อดักขยะเป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บใส่ถังมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต เก็บขนไปกำจัดต่อไป 4. เก็บกวาดดิน ทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. จัดให้มีรางระบายน้ำที่ใช้แล้ว บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 6. เก็บกวาดดิน ทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. ให้มีรางระบายน้ำที่ใช้แล้ว บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 8. ทางระบายน้ำภายในโครงการช่วงก่อสร้าง จะเชื่อมต่อลงบ่อดักขยะและตกตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกเพื่อลงท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ 9. ประสานงานกับสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต ในการขุดลอกท่อระบายน้ำ เมื่อมีดินตะกอนหรือขยะอุดตันที่ระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ และเมื่อก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นแล้วก็ดำเนินการ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

มกราคม 2557
23/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้าง</u> ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาเดินระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟดูด หรือไฟลัดวงจรด้วย	ขอให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มาชุดลอกท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการอีกครั้ง 1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	-
3.6 การจัดการขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน/วัน มีอัตราการเกิดมูลฝอยมูลฝอย 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (คิดคนงานก่อสร้างแบบชุมชนชนบท, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539) ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 66 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.2 ลบ.ม./วัน (มูลฝอย 1 กิโลกรัม = 3 ลิตร) <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 0.2 ลบ.ม./วัน ที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง โดยบริเวณตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วจะรอการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบของกากจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถึงถังขยะแห่งจำนวน 1 ถัง ถึงถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
24/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง โดยตั้งอยู่บริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วจะรอการเก็บขนจากสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	แมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการใหม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง • ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบ สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ • จัดเจ้าหน้าที่ลงเก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวบรวมขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น ทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
25/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	ความปลอดภัยที่มีต่อคนงานก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างผลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างอาจเกิดจากการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน ความประมาทเลินเล่อหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับมาตรการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง และการปฏิบัติตามของคณงานโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดแล้ว คาดว่าอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานก่อสร้างจะลดลงและมีความปลอดภัยมากขึ้น ทั้งนี้กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับคณงานก็สามารถนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เช่น ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 3 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น ความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างที่มีต่อชุมชนข้างเคียง คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น ปัญหาจากการใช้เลื่อยยนต์ เสียงดัง และวิาพของคณงาน เป็นต้น ซึ่ง	ก. ด้านอาชีวอนามัย 1. จัดหาน้ำสะอาดให้คณงานอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ 2. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 3 ถัง ให้คณงานใช้ทิ้งมูลฝอย 3. บ้านพักคณงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร 4. ห้องที่ใช้พักอาศัยให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร มีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. สำหรับ 1 ครอบครัว และให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด 5. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างแลเห็นชัด 6. จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคณงานที่พักอาศัยอยู่ ไม่น้อยกว่า 10 ห้อง 7. จัดให้มีพื้นที่ห้องนํ้ารวมและลานซักล้างสำหรับคณงานที่พักอาศัยอยู่ ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน 8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคณงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องนํ้า จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่าง	



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
26/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวไว้เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ประมาณ 12 เดือน ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่า ชุมชน บ้านพักอาศัย อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 3.0-10.45 เมตร ประกอบกับโครงการได้กำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดจากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างทางโครงการได้จัดให้มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้างระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ การป้องกันอัคคีภัย บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยน่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีถัง	เพียงพอ - ต้องติดต่อเทศบาลนครภูเก็ตมาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่น ๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น - ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้ในพื้นที่โครงการ และที่พักคนงาน - บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาฉีดพ่นยาฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว - เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อยไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง ข. ด้านความปลอดภัย - จัดทำป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น - ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด - จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัทแกรนด์ทัวริสต์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
27/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างหลังละ 2 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่นเครื่องมือตัดเฉื่อย การเชื่อมเหล็ก สว่าน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 4. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนตาเช็มโลหะ เป็นต้น 5. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งบริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง และสำนักงาน ควบคุมงานก่อสร้างทั้งหมดจำนวน 4 ถัง และต้องอบรมคนงานหรือหัวหน้าคนงานให้เข้าใจถึงวิธีใช้งาน 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและปัญหาต่าง ๆ ต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากคนงานประพฤติผิดจะต้องตักเตือนพนักงาน หรือให้ออกจากงานตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น 8. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ค.อัคคีภัย 1. ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท การนิคมอุตสาหกรรม โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
28/140

ลงชื่อ..... 002 M 0102
(นายอสมสิน อภิจิตต์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 7. ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร	
3.8 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ (ฝั่งบริเวณโครงการช่วงก่อสร้าง และฝั่งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังรูปที่ 1-1 และรูปที่ 1-2) พื้นที่ก่อสร้างอาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจะมีม่านกันไว ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างให้ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กันรั้ว สูง 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง 3. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้วให้โครงการติดตั้งม่านดักฝุ่นโดยเลือกใช้ม่านสีเขียวหรือสีโทนอ่อนเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามและกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
29/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

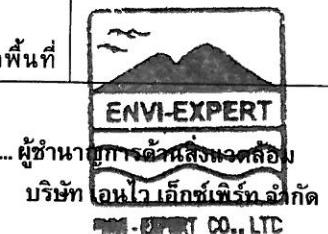
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน มีจำนวนใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุ ก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการสำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลในเรื่องเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าจะเกิดขึ้น คือ ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหาการติด/อุบัติเหตุ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ปัญหาด้านการระบายน้ำและการอุดตันที่ระบายน้ำ และ ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนและเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ในระดับต่ำ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชนและมีโทษขั้นไล่ออก 2. รมั้ดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สิน จากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ทางผู้รับเหมาแก้ปัญหาโดยติดต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการ หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 4. จัดทำรั้วสูง 3.0 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



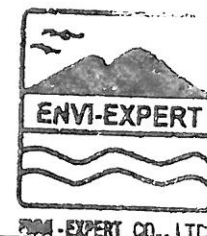
มกราคม 2557
30/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง 5. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพัก คนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้ อย่างชัดเจน 6. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน นอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้าน การจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างใน ยามวิกาล 8. ให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบ บริเวณแนวโครงการตลอดแนว โดยให้หั่นดวงไฟส่องสว่างเข้ามาใน พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนบ้านเรือนข้างเคียง 9. ให้โครงการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ • ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่โครงการแจ้งให้ ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบขั้นตอนการดำเนินการ ก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึง ความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อ ร้องเรียนได้อย่างไร • ที่สำนักงานก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและ ประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชย ค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน • ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือ	



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แอร์เนสต์แอนด์ยังก์ จำกัด

มกราคม 2557
31/140

ลงชื่อ..... 002M
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

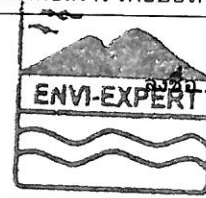
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรมขนาด 114 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคาร คสล. 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บนพื้นที่ขนาด 1 ไร่ 2 งาน 5.8 ตารางวา หรือ 2,423.20 ตารางเมตร สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 12 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดและเก็บขนโดยสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรคของศูนย์สาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต (เฉพาะศูนย์ฯ 1 และ 2) ระหว่าง 2553-2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้องอก เยื่อเยื่อ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการมีสาเหตุมาจากโรคในกลุ่มอื่นได้ ภาวะแปรปรวนทางจิตเวชพบได้บ่อย และโรคระบบประสาท ตามลำดับ	มาตรการทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย อันได้แก่ การรับประทานอาหารสุก การรักษาความสะอาดห้องสุขา การทิ้งมูลฝอยลงถังดำ และทิ้งในที่ที่จัดไว้ให้ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่อง การแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ และสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง - โครงการต้องจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเมาสุราแล้วออกไปรบกวนชุมชนภายนอก - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานสถานบริการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ในการนำคนงานก่อสร้างไปรักษากรณีเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคไข้เลือดออก อาหารเป็นพิษ เป็นต้น มาตรการด้านคุณภาพอากาศ - จัดทำทาง เข้า-ออกเพียง 1 ช่องทาง โดยใช้แผ่นเหล็ก หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ - กองวัสดุพวกหิน กรวด และทราย ให้ฉีดพรมน้ำเป็นครั้งคราวตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัด หรือ	ด้านคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการวางผังเหล็ก ทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สถานที่ตรวจวัด ตรวจสอบแผ่นเหล็ก เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนด้านหน้าโครงการ ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตาม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
32/140



00251 0111
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม นอกจากโรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องระวังเป็นพิเศษแล้ว การพัฒนาโครงการทั้งในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง สั่นสะเทือน ขยะ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง ซึ่งหากโครงการไม่มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรค ไม่ว่าจะเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนี้ สุขภาพทางกาย 1) สัตว์เป็นพาหะนำโรค สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน เป็นต้น จะก่อให้เกิดทางระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคไข้เลือดออก โรคกาฬโรค เป็นต้น ซึ่งเกิดได้จากที่สัตว์ดังกล่าวกัด สัมผัส และรับประทานหรือดื่มน้ำที่ไม่สะอาด 2) คนเป็นพาหะนำโรค เป็นโรคที่สามารถติดต่อจากคนสู่คนได้ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบบี และซี โรควัณโรค โรคไข้หวัดนก และโรคซาร์ส เป็นต้น ทั้งจากการไอ จาม เพศสัมพันธ์ สัมผัสหรือใช้ของร่วมกับผู้ป่วย สุขภาพทางใจ เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรืออาจรวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการเข้ามาใช้ประโยชน์ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	ใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 3. รถบรรทุกที่ขนวัสดุจำพวก ดิน หิน กรวด ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันวัสดุตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย 4. สร้างรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร และด้านบนมีรั้วผ้าใบสูง 3 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 5. ก่อนรถออกจากโครงการ ถ้าล้อเบียดดินโคลนให้ใช้น้ำฉีดล้างล้อรถที่มีเศษดินติดอยู่ 6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชนที่ตั้งโครงการบริเวณถนนตะกั่วป่า 7. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 8. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้โครงการติดตั้งผ้าพลาสติกหรือแผ่นกันรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 9. ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย บริเวณทาง เข้า-ออก โครงการ โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถ เข้า-ออกโครงการเท่านั้น 10. ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย แล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 11. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรืองานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง จะต้องจัด	ตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม เสียงและแรงสั่น สะเทือน 1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย •TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
33/140



00281 0111
(นายอสมิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เช่น โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท เป็นต้น	พื้นที่ที่มีหลังคาหรือมีผ้าคลุม และมีผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 12. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 13. กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 14. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราศ ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันการปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน	Air Sampler) • PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric • CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection • NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence • SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบัน การศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงาน

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
34/140



00226 0111
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดหารั้วปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง - ใช้ตาข่ายถี่ กันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 17. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที หากเป็นเหตุจากโครงการ 19. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร มาตรการเสียง และแรงสั่นสะเทือน ก. เสียง 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา	ผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านน้ำเสีย 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ

(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

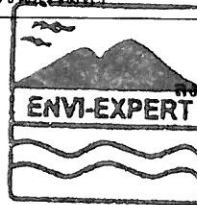


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

35/140



ลงชื่อ

002/... 01/...

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่าง ๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น. 3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย 5. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 5 เมตร และติดตั้งผ้าใบที่ด้านบนสูง 4 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือ จัดทำงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัก งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่	3) จำนวนสถานีตรวจวัดตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4) ผู้ดำเนินการมาตรการบริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเต็ล จำกัด โดยจัดจ้างบริษัทหรือสถาบัน การศึกษา ตรวจวัด และถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบ ด้านการจราจร 1) ดัชนีที่ตรวจวัดตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

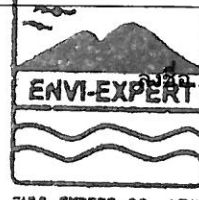


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557

36/140



001/SL 01/1

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

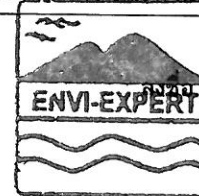
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 34.0 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 9. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงคว้น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบที่บหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็ม หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่อง จักร (Enclosure) เป็นต้น 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างระยะเวลาการก่อสร้าง 12. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีตมสุรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิด	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ การจราจร ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้งปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
37/140



.....
(นายออมสิน อภิสิทธิ์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

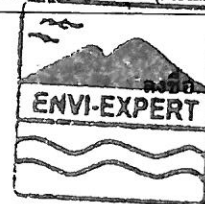
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน ข. แรงสั่นสะเทือน 1. ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (08.00 -17.00 น.) เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่น สะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 8. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 9. ลดความยาวบล็อกลูกป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 10. ใช้กระบอบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนบล็อกลูก	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

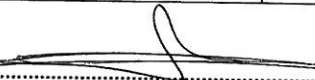
มกราคม 2557
38/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

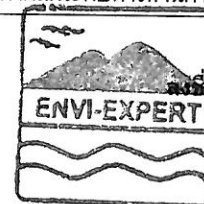
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หลีกเลี่ยงผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านการจราจร 1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร	

ลงชื่อ: 
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
39/140



ลงชื่อ: 
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

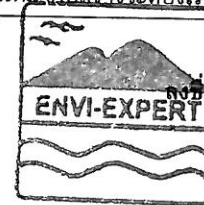
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสรถ 9. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ขับรถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง โดยให้ติดก่อนถึงพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้ อย่างน้อย 50 เมตร และเพื่อให้รถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างชะลอความเร็วก่อนเลี้ยวเข้าโครงการ 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 16. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณ ด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แอวอ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

มกราคม 2557
40/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 17. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด คือ ช่วงเวลา 09.00 – 15.00 น. และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความสะดวกคล่องตัวในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 18. โครงการต้องกำหนดเส้นทางรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงรถที่ออกจากพื้นที่โครงการทุกชนิด ให้เลี้ยวซ้ายออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนตะกั่วป่า และต้องกำชับให้เจ้าหน้าที่ขับรถปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 19. การควบคุมการจราจร เข้า - ออก มีวิธีการ ดังนี้ การเข้าโครงการของรถ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน และคอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอก็จะส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเลี้ยวเข้าโครงการ การออกจากโครงการของรถ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะออกมายืนประจำที่ถนนบริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างเจ้าหน้าที่ก็จะให้สัญญาณรถบรรทุกเคลื่อนตัวออกมาอีกทั้งเจ้าหน้าที่จะคอยให้สัญญาณให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการหยุด และให้รถอื่นวิ่งผ่านไปก่อน ถ้าพบว่าขณะที่รถกำลังเลี้ยวออกมาจากโครงการแล้วมีรถอื่นๆ จะวิ่งและโครงการจะกำหนดรถทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการให้เลี้ยวซ้ายเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ไม่ให้มีการเลี้ยวที่ตัดกระแสจราจร และไม่ผ่านพื้นที่ตั้งโครงการ ศาลายี่สิบ ภูเก็ต โดยจะติดป้ายจราจรห้ามเลี้ยวขวา ไว้บริเวณทางออกในโครงการ และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการช่วยดูแล กรณี รถบรรทุกคันใดไม่ปฏิบัติ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

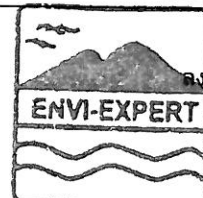


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

41/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

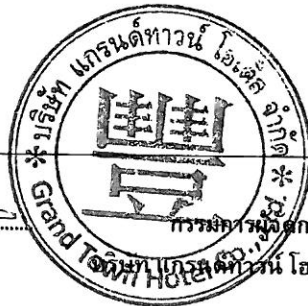
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตาม ให้เจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งบริษัทต้นสังกัด เพื่อดักเตือน และหากมีการกระทำผิดซ้ำ เจ้าของโครงการต้องมีบทลงโทษ เช่น ยกเลิกสัญญา เป็นต้น มาตรการด้านน้ำเสีย 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนมาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดพื้นที่เดิม 4. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น มาตรการด้านขยะมูลฝอย 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะแห้งจำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่าง	

ลงชื่อ

(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

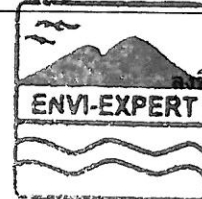


กรรมการผู้จัดการ

โรงแรมแกรนด์ทาวเวอร์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

42/140



00256 01/11

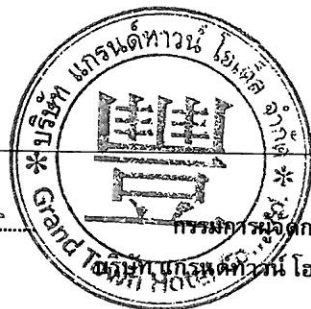
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

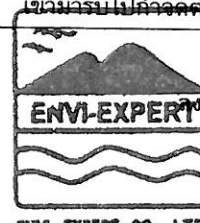
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เครื่องวัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง • ให้นหน่วยงานที่รับผิดชอบ สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
43/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดเจ้าหน้าที่ลงเก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรถขนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น ทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป - ติดต่อประสานงานไปยังสำนักงานสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามารับขยะไปกำจัด มาตรการด้านการอยู่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง - อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย อันได้แก่ การรับประทานอาหารสุก การรักษาความสะอาดห้องสุขา การทิ้งมูลฝอยลงถุงดำ และทิ้งในที่ที่จัดไว้ให้ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ และสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง - โครงการต้องจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเมาสุราแล้วออกไปรบกวนชุมชนภายนอก - ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน - ไม่ปล่อยมลพิษจากอาหารในบริเวณบ้านพักคนงานหรือพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

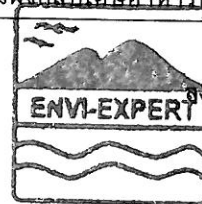


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557

44/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพราะอาจเป็นแหล่งของสัตว์พาหะนำโรค 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานสถานบริการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ในการนำคนงานก่อสร้างไปรักษากรณีเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคไข้เลือดออก อาหารเป็นพิษ เป็นต้น 8. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน	
4.3 ผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน	พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือมีอาณาเขตติดต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ซึ่งเป็นศาลเจ้าประจำตระกูลหลิน ไม่ได้เปิดให้บุคคลทั่วไปเข้าไปกราบไหว้ หรือประกอบพิธีกรรมใดๆ ช่วงกลางวันจะมีเพียงเจ้าหน้าที่ดูแล 1 คน ส่วนกลางคืนจะไม่มีผู้พักอาศัยอยู่ ทั้งนี้การประกอบพิธีกรรมของศาลเจ้าประจำตระกูลหลิน จะมีขึ้นปีละ 1 ครั้ง คือ ในช่วง วันที่ 2 พฤษภาคม ของทุกปี (วันเกิดมาจ๋อโป้) โดยพิธีกรรมจะจัดในช่วงเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป โดยลักษณะอาคารของศาลเจ้าดังกล่าวเป็นอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น แบบหลังคาจั่ว ซึ่งไม่ใช่ลักษณะสถาปัตยกรรมที่โดดเด่นหรือเป็นเอกลักษณ์ ผนังอาคารด้านที่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นผนังทึบตั้งแต่ชั้นล่าง จนถึงชั้น 2 ของอาคาร ซึ่งในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ได้แก่ การลงเสาเข็ม ซึ่งจะส่งผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือนสามารถสรุปได้ดังนี้ อากาศ การขุดเจาะพื้นที่ก่อสร้างอาคาร อาจจะทำให้เกิดการฟุ้ง	1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา 2. สร้างรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) และด้านบนมีรั้วผ้าใบสูง 3 เมตร เพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้น 3. ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตรที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดลดอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 4. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้โครงการติดตั้งผ้าพลาสติกหรือแผ่นกันรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก และต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
45/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

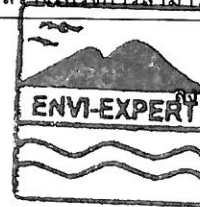
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งจากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยใช้ Box Model พบว่า ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการมีค่าเท่ากับ 0.00089 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการสุภาลัย วิสต้า ภูเก็ต มาถึงพื้นที่โครงการ VAPA มีค่าเท่ากับ 0.00091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นโดยรวมเท่ากับ 0.0508 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก สำหรับมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล จากการประเมินมลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้าง ข้างต้นของโครงการ และค่ามลพิษทางอากาศที่เกิดจากพื้นที่โครงการ สุภาลัย วิสต้า ภูเก็ต มายังพื้นที่โครงการ VAPA พบว่า ค่าฝุ่น PM-10, CO, NO₂ SO₂ และ HC มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มีนัยสำคัญที่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน คือ มีค่า 0.03925, 2.078, 0.3404, 0.02499 และ 2.0208 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศ	5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงาน ก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและปัญหาต่าง ๆ ต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากคนงานประพฤติผิด จะต้องตักเตือนพนักงาน หรือให้ออกจากงานตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น 6. รมัตถะวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง และศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมมตระกูลหลิน 7. ขุดร่อนดินกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ยาวตลอดในที่ดินโครงการ ส่วนที่อยู่ระหว่างแนวที่เจาะเสาเข็มกับแนวตัวอาคารศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมมตระกูลหลิน ด้านทิศเหนือที่ตั้งโครงการที่มีระยะไม่เกิน 3.0 เมตร จากจุดเจาะเสาเข็มเพื่อตักดินสันสะเทือนไม่ให้ผ่านผิวหน้าดินไปยังตัวอาคารศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมมตระกูลหลิน และเมื่อขุดร่อนเสร็จให้ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนในระดับบน 8. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 9. ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สิน จากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ผู้รับเหมาแก้ปัญหาโดยติดต่อผู้	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
46/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

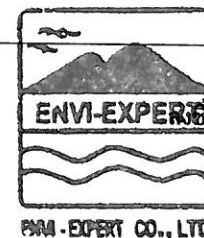
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) และฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ดังนั้นจึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้วเหล้งต้องชมรมตระกูลหลิน เสียง เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีกำลังจะมีการก่อสร้างโครงการ สุภาลัย วิสตา ภูเก็ต (อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรณีโครงการ สุภาลัย วิสตา ภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาจจะก่อสร้าง และเปิดดำเนินการพร้อม กับโครงการ) ดังนั้น โครงการจึงประเมินผลกระทบของโครงการ ร่วมกับโครงการ สุภาลัย วิสตา ภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากศาลเจ้ากิ้วเหล้งต้อง ชมรมตระกูลหลิน ประมาณ 60.70 เมตร ศาลเจ้ากิ้วเหล้งต้อง ชมรมตระกูลหลิน จะได้รับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการสุภาลัย วิสตา ภูเก็ต (กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด) ประมาณ 75.85 dB(A) ระดับเสียงที่ประเมินจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารประเภทต่างๆ นำมารวมกับระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) จากการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2556 พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 56.70 เดซิเบลเอ และเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการสุภาลัย วิสตา ภูเก็ต และหาค่าระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงได้รับด้วยสมการรวมระดับเสียง (Combined Noise Equation) จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อศาลเจ้ากิ้วเหล้งต้อง ชมรมตระกูลหลิน พบว่า ศาลเจ้ากิ้วเหล้งต้อง ชมรมตระกูลหลิน 2	ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการ หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 10. กรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการตรงกับวันที่ 2 พฤษภาคม โครงการจะหยุดกิจกรรมการก่อสร้างทุกชนิด เพื่อจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมพิธีกรรมของศาลเจ้า 11. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 12. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 13. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 14. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 15. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แอ็นไวเอ็กซ์เพิร์ท ไฮเทค จำกัด

มกราคม 2557
47/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสิน อภิศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั้น ซึ่งมีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 3.0 เมตร จะได้รับเสียงจากการทำฐานราก (กิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด) 101.99 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 ทั้งนี้โครงการจะติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน เป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงที่ผ่านแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ที่ศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน จะได้รับ จะลดลงเหลือ 78.99 dB(A) และผู้ที่อยู่ในอาคารจะได้รับ จะลดลงเหลือ 44.99 dB(A) จะเห็นได้ว่ามีเพียงผู้พักอาศัยที่อยู่ภายนอกอาคารของศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน เท่านั้น ที่มีระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตักงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัดมีความหนา 2 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A) หรือเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติในการลดทอน		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
48/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิตต์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

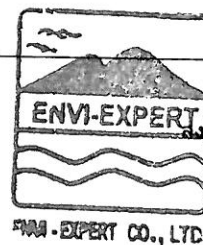
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ ทำให้ระดับเสียงรวมมีค่าลดลง อยู่ในช่วง 58.99 dB(A) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ประกอบ กับในวันปกติ จะมีเจ้าหน้าที่เฝ้าศาลเจ้าเพียงคนเดียวเท่านั้นที่อยู่ และส่วนใหญ่จะอยู่ในศาลเจ้า ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงที่มี ต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ อย่างไรก็ดีตามโครงการได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมโดย กรณีที่ กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการตรงกับวันที่ 2 พฤษภาคม โครงการจะหยุดกิจกรรมการก่อสร้างทุกชนิด เพื่อจะได้ไม่ส่ง ผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมพิธีกรรมของศาลเจ้า แรงสั่นสะเทือน จากการประเมินความสั่นสะเทือนต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรม ตระกูลหลินที่จะได้รับแรงสั่นสะเทือนเท่ากับ 1.1172 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูง กว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความ เดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือน ที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐาน ของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ซึ่งการเจาะ เสาค้ำเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อ ศาลเจ้ากิ้วเหล็งต้อง ชมรมตระกูลหลิน ในระดับสูง ทั้งนี้จากเอกสาร กรมโยธาธิการและผังเมืองได้กำหนดมาตรฐานป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอก เสาค้ำเพื่อรองรับการขุดเจาะ (Trenching) ระบุ การขุดเจาะ (Trenching) สามารับผลได้ระดับแรงสั่นสะเทือนลงร้อยละ 20-40 ดังนั้น การขุดเจาะ		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้ตรวจการ
บริษัท แอร์เนชวัน โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
49/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

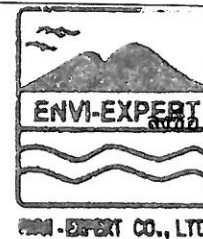
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถลดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ที่ ประมาณ 1.1172 X 0.70 เท่ากับ 0.7820 นิ้ว/วินาที ซึ่งโครงการจะขุดร่องดินกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ระหว่างแนวขุดเจาะเสาเข็มที่อยู่ในระยะ 3.0 เมตร จากแนวศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ซึ่งเพื่อตัดกลิ่นสั่นสะเทือนไม่ให้ผ่านผิวหน้าดินไปยังศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง การลดแรงสั่นสะเทือนของการขุดเจาะจะวิเคราะห์ความสามารถในการลดแรงสั่นสะเทือน โดยพิจารณาว่าเป็นการเพิ่มระยะทางที่แรงสั่นสะเทือนจะส่งไปยังศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน จากเดิมแนวเสาเข็มที่ใกล้ที่สุดจะอยู่ห่างจากศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน 3 เมตร ทำให้ระยะทางในการรับคลื่นแรงสั่นสะเทือนเพิ่มเป็น 7 เมตร ทำให้ศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มลดลงเหลือเท่ากับ 0.3134 นิ้ว/วินาที จาก 1.1172 นิ้ว/วินาที อย่างไรก็ตามค่ายังสูงกว่ามาตรฐาน แต่โครงการสามารถลดระดับความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อกำแพง เป็นเกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง (จากระดับ 4 เหลือระดับ 3) ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของความสั่นสะเทือนต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน โดยการขุดร่องดินกว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ระหว่างแนวขุดเจาะเสาเข็มที่อยู่ในระยะ 3.0 เมตร จากแนวศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน เพื่อตัดกลิ่นสั่นสะเทือนไม่ให้ผ่านผิวหน้าดินไปยังอาคารศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มที่ติดโดยมีเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนในระดับหนึ่ง		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
50/140



.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่าง มาเป็นโรงแรม ซึ่งได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ โรงแรม ที่มีลักษณะการดำเนินเพื่อการพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นทุกระจง แคนา ต้นลิลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสน้ำแย้มปิ่นง คริสตินา และหญ้านวลน้อย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ (ผังบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 2-1)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. การออกแบบอาคารใช้ทาสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 547.91 ตารางเมตร ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงที่มีแผ่นดินไหวในประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมี	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557

51/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



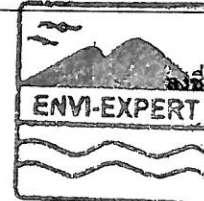
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพ ในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อดำเนินการสันสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วถึง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	
1.4 คุณภาพอากาศ	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการกำลังจะมีการก่อสร้างโครงการศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีโครงการ ศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ ทั้งนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ณ สำนักงานขาย และข้อมูลจากเว็บไซต์ของโครงการ พบว่า โครงการ ศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 2 ไร่ 3 งาน 46.80 ตารางวา (4,587.20 ตารางเมตร) มีขนาด 15 ชั้น สูงประมาณ 45 เมตร มีห้องชุดประมาณ 324 ห้องชุด และมีที่จอดรถประมาณ 90 คัน ดังนั้น การประเมินผลกระทบของโครงการจะประเมินผลกระทบจากโครงการศุภาลัย วิสด้า ภูเก็ต ร่วมด้วย ดังนี้	1. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 4. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.41 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 388 คน จากผู้ใช้บริการ 228 คน พนักงาน 50 คน และผู้ใช้บริการส่วนห้องอาหาร 110 คน)	1) ดัชนีที่ตรวจวัด (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตาม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
52/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 11.43 mol/วัน และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ สุภลัย วิสตา ภูเก็ต มายังพื้นที่โครงการ VAPA เท่ากับ 102.91 mol/วัน รวม 114.34 mol/วัน ซึ่งอัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นทุกระจง แคนา สีสาวดี และต้นโมก เท่ากับ 92.30 mol/วัน และไม้ประดับ เท่ากับ 72.65 mol/วัน รวม 164.95 mol/วัน จะเห็นว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ และจากที่โครงการ สุภลัย วิสตา ภูเก็ต มายังพื้นที่โครงการ VAPA ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่าง ๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ จากการประเมินมลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการของโครงการ พบว่า ค่าฝุ่น PM-10, CO, NO₂ HC และ SO₂ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ และเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการสุภลัย วิสตา ภูเก็ต มาถึงพื้นที่โครงการ VAPA มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มีนัยสำคัญที่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ดังนี้	โดยมีพื้นที่สีเขียวที่ยังยืนปลูกไม้ยืนต้น 288.45 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นทุกระจง ต้นแคนา ต้นสีลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสน้ำ แย้มปิ้ง คริสตินา และหญ้านวลน้อย เป็นต้น 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันทีตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 6. ทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ตู้ฝุ่น หรือชักผ้าผ่านไม่ให้มีไรฝุ่นสะสม 7. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 8. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสีย และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 9. ดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง โดยจัดให้มีล้างเครื่องปรับอากาศในโครงการเป็นประจำโดยล้างแผงระบายความร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้งเพื่อให้	มาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบัน การศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด ENVI-EXPERT

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
53/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ						มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าประเมินในโครงการ	ค่าประเมินจากโครงการสุกัลยา วิสตาภูเก็ต มวลิ่งพื้นที่โครงการ	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก/ลบ.ม.)	เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NOx, SO ₂ และ HC 2) ระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัด ในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการและจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้างและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	1. PM-10	0.00024	0.000444	0.022	0.022684	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12		
	2. SO ₂	0.00011	0.000203	0.02	0.020313	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78		
	3. NO ₂	0.00245	0.00459	0.059	0.06604	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32		
	4. CO	0.00342	0.0064	1.97	1.97982	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20		
	5. HC	0.00091	0.001713	1.99	1.992623	-		
	ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 179.83 ตันความเย็น (2,158,000 BTU/hr) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคารจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 16.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load นั่นคือ ค่าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วง							

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
54/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
จก. - ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

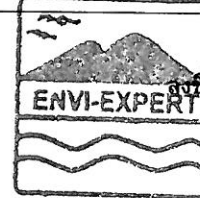
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 89.915 ตันความเย็น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศของโครงการ ดังนั้น อัตราการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศจะมีค่าอยู่ระหว่าง 98.9065 ถึง 197.813 ตัน อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 0.88 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ ในฤดูร้อนบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากค่าเฉลี่ยเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.86 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.88 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.86 องศาเซลเซียส ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต สรุปได้ว่า โครงการมีการไม่เย็นตัน 288.45 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 1,442,200 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 543,816 กิโลแคลอรี จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียง	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบทางด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจจะเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการจราจร ได้แก่เสียงยานพาหนะของผู้อาศัยในโครงการ ซึ่งจะมีค่อนข้างมากในช่วงเช้าและเย็น โดยเฉพาะในช่วงวันหยุด และเทศกาลต่างๆ ที่มีผู้พักอาศัยเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก แต่ทั้งนี้การให้ยานพาหนะส่วนบุคคลความีน้อย เพราะส่วนใหญ่ใช้บริการของโครงการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ ที่เดินทางมาจากที่อื่น ซึ่งบางส่วนจะใช้บริการรถเช่า	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด่านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
55/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และรถรับจ้างที่มีทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการมีน้อย ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	นอกจากนี้หากมีดินไม่ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูทด้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ มีประมาณ 75.66 ลบ.ม./วัน โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระบบผสมระหว่างกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.0 ลบ.ม./วัน มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมา รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น-ถนน ดังนั้น ทั้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินหรือโครงการมาจากน้ำประปา จากกองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งในช่วงระยะดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำ		-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
56/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 94.40 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีถังเก็บปริมาตรรวม 205 ลบ.ม. ทั้งนี้ไม่มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมีประมาณ 75.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตลอดจนน้ำชะขยะที่เกิดจากห้องพักขยะ จะมีการบำบัดโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบเท่ากับ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วพื้นที่แต่ไม่หนาแน่นมากนัก ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยง เป็นต้น ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
57/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำน้อยมาก เนื่องจากน้ำทิ้งทั้งหมดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจราจร	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการกำลังจะมีการก่อสร้างโครงการศูนย์การค้า วิสตา ภูเก็ต ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีโครงการ ศูนย์การค้า วิสตา ภูเก็ต ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ ทั้งนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการศูนย์การค้า วิสตา ภูเก็ต ณ สำนักงานขาย และข้อมูลจากเว็บไซต์ของโครงการ พบว่า โครงการ ศูนย์การค้า วิสตา ภูเก็ต มีขนาด 15 ชั้น สูงประมาณ 45 เมตร มีห้องชุดประมาณ 324 ห้องชุด และมีที่จอดรถประมาณ 90 คัน โครงการ VAPA HOTEL โครงการจัดให้มีที่จอดรถ 26 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst case) รถทั้ง 26 คัน เข้าและออกพื้นที่โครงการพร้อมกัน ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรสูงสุด ไม่เกิน 26 คัน/ชั่วโมง ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ $(26 \times 1) = 26 \text{ PCU/ชั่วโมง}$ (ค่า PCU ของรถยนต์หนึ่ง มีค่าเท่ากับ 1.0) โครงการศูนย์การค้า วิสตา ภูเก็ต จัดที่จอดรถประมาณ 90 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst case) รถทั้ง 90 คัน เข้าและออกพื้นที่	มาตรการโดยรวมในการควบคุมการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการ 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุม ดูแล ยานพาหนะบริเวณทางเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมภายในโครงการและบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดทำป้ายชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) ภายในตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้โดยอิสระสะดวกและปลอดภัย	1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
58/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ออมสิน อภิจิต จำกัด



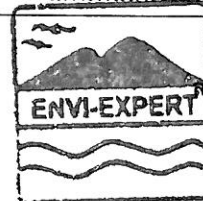
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการพร้อมกัน ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรสูงสุด ไม่เกิน 90 คัน/ชั่วโมง ปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ $(90 \times 1) = 90$ PCU/ชั่วโมง (ค่า PCU ของรถยนต์นั่ง มีค่าเท่ากับ 1.0) รถของโครงการ VAPA HOTEL และโครงการ ศุภาลย์ วิสดา ภูเก็ต ใช้ถนนตะกั่วป่า เพื่อเข้าสู่โครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 116 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนตะกั่วป่า มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1716 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) คือ ค่า $V/C < 0.49$ หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแทรกแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะดำเนินการถนนตะกั่วป่า มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2163 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินการ จะอยู่ในระดับต่ำ ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ โครงการได้กำหนดให้ทางเข้าโครงการเป็นทางด้านทิศเหนือ (กว้าง 8.00 เมตร) และกำหนดให้ทางเชื่อมด้านทิศใต้เป็นทางออก (กว้าง 6 เมตร) โดยเปิดให้มาสู่พื้นที่โครงการผ่านที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคารจอดรถ ซึ่งสามารถจอดได้ทันที แต่ในกรณีที่จอดรถ	- จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน - จัดทำป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน - ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้า-ออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทางภายในโครงการ - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถรับจ้างสาธารณะ โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถรับจ้างสาธารณะ และแผนที่แสดงเส้นทางในการเดินทางของรถขนส่งสาธารณะไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการ เพิ่มความระมัดระวังขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีต้องเลี้ยวตัดกระแสจราจร - ห้ามมิให้ผู้ให้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรภายในโครงการ เชื่อมต่อบริเวณการจราจรภายนอก - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะ และแผนที่แสดงเส้นทางในการเดินทางของรถขนส่งสาธารณะไว้ที่ป้าย	บริเวณทางเข้า - ออก ถนน และลานจอดรถของโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติ ตาม มาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือ สถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงาน อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือน มกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
59/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านหน้าอาคารเต็ม รถก็สามารถจอดส่งผู้โดยสาร หรือผู้มาติดต่อโรงแรม บริเวณด้านหน้าอาคารแล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ที่จอดรถได้อาคารโดยไม่ต้องออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อกลับรถแต่อย่างใด สำหรับการรับ-ส่ง ผู้ใช้บริการโครงการได้จัดให้มีจุดจอดรถบริเวณด้านหน้าอาคารมีความกว้าง 2.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร เพื่อจอดรถรับ-ส่ง ผู้ใช้บริการได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุม ดูแล ยานพาหนะบริเวณทางเข้า – ออกและ และที่จอดรถภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและความสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณการจราจรสะสมภายในโครงการและบนถนนด้านหน้าโครงการ สำหรับที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่บริเวณด้านหน้าโครงการสามารถเข้าจอดและถอยหลังออก หรือถอยหลังเข้าได้อย่างสะดวก โดยกรณีรถเดินทางเข้าจอดสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ส่วนในกรณีที่รถจะถอยออกก็ยังสามารถถอยออกจากที่จอดรถอยู่ในพื้นที่โครงการ และเดินทางถอยหลัง บริเวณ 23 ครั้ง ก็จะเดินทางไปยังทางออกของโครงการได้ ทั้งนี้ เมื่อรถโดยสารขนาดใหญ่จะเข้าพื้นที่โครงการจะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อย 2 คน คอยอำนวยความสะดวกเวลาเข้า	ประชาสัมพันธ์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 3. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. ห้ามรถที่ออกจากโครงการเลี้ยวขวาโดยให้เลี้ยวซ้ายเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบการตัดกระแสจราจร ของรถที่วิ่งผ่านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณถนนโดยรอบอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนถนน ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเดินรถภายในโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 7. จัดให้มีป้าย “ห้ามจอดรถ” บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 8. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
60/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

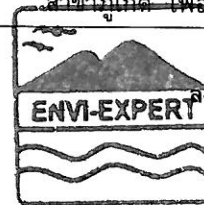
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จอด อย่างปลอดภัย และช่วยควบคุมดูแลรถโดยสารขนาดใหญ่ให้ถอยออกจากที่จอดรถ และเดินหน้าไปตามถนนในโครงการเพื่อเลี่ยงออกจากช่องทางออกของรถได้อย่างปลอดภัย โดยคนที่หนึ่งคอยดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณถนนสาธารณะตรงที่วิ่งผ่านพื้นที่โครงการให้ชะลอระหว่างที่รถโดยสารขนาดใหญ่วิ่งเข้าโครงการ และอีกคนคอยดูแลความปลอดภัยของรถโดยสารขนาดใหญ่ในการเข้าจอดหรือถอยออกจากที่จอดรถ		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 94.40 ลบ.ม./วัน หรือ 1.64 ลบ.ม./ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุด เท่ากับ 8.85 ลบ.ม./ชั่วโมง ระบบจ่ายน้ำภายในโครงการได้ออกแบบ โดยการต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของกองการประปา ผ่านมิเตอร์วัดน้ำผ่านท่อขนาด Ø 75 มิลลิเมตร เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 165 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง จากนั้นใช้ปั๊มน้ำอัตโนมัติ สูบขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นหลังคาขนาด 5.0 ลบ.ม. จำนวน 8 ถัง ก่อนจ่ายน้ำให้แก่ห้องพักโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกต่อไป ซึ่งถังเก็บน้ำทั้งหมดของโครงการ มีปริมาตรรวม 205 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.16 วัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจจะสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นคร่าวละ 47.20 ลบ.ม. ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการที่ 205 ลบ.ม. แล้วพบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับผู้ที่พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดถังเก็บน้ำเพิ่มจากท่อประปาแต่อย่างใด ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยเป็นเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุ 165 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ถึงละ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ถัง รวมปริมาตรน้ำสำรองใช้ 205 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 2.16 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาค สาขาภูเก็ต เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
61/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิกิจ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ผังแสดงระบบประปาของโครงการ ดังรูปที่ 2-2)	โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถึงเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเสี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 6. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 7. กำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการจะรับน้ำเข้าสู่ถึงเก็บน้ำใช้ในช่วงเวลา 21.00 น - 05.00 น. ของทุกวัน เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อยสุด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 8. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดถึงเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำใช้บนดาดฟ้า 2-3 ปี/ครั้ง หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร โดยดูแลทำความสะอาดดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดินให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูดน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ตไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก - ถังเก็บน้ำบนอาคาร ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้า และเปิดวาล์วระบายน้ำออกที่กันดั๊ง เพื่อถ่ายน้ำและตะกอนในถัง จากนั้นใช้แปลงขัดภายในถังและฉีดน้ำไล่ตะกอนออกอีกครั้ง เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้ว ปิดวาล์วกันดั๊งและเปิดวาล์วน้ำเข้าถัง	

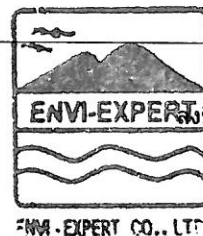
ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
62/140



ENVI-EXPERT CO., LTD.

002616 ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

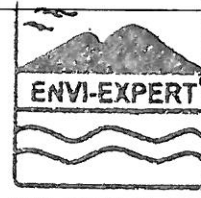
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาด - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดท่อน้ำไม่รั่วซึม (ตัวอย่างสารทาเคลือบผิวผนังถังเก็บน้ำใต้ดิน การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้ความความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อน	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
63/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

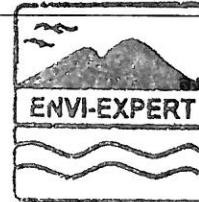
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ - ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ - เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำได้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่าการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่ - ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะมีประมาณ 40.18 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ระบบผสมระหว่างกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิว จำนวน 1 ชุด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 17.50 ลบ.ม. น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 58.16 ลบ.ม. จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยตามประกาศดังกล่าว โครงการซึ่งจัดเป็นอาคารประเภท ข ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในส่วนของ Aerosol ที่อาจจะออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเกิดขึ้นประมาณ 9.80 ลบ.ม./	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น - จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ - ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบน	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
64/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

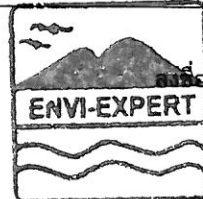
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัน โครงการได้ติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด Filter scrubber โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งท่อรับอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนของถังเติมอากาศ และถังเก็บตะกอน ไปยังถังเก็บละอองน้ำเสีย (AEROSOL) จากนั้นจะไหลผ่านท่อที่กันดังัก AEROSOL แล้วไหลผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ สำหรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกกาก จากรายการคำนวณคาดว่าจะระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะก่อให้เกิดก๊าซมีเทน (เกิดขึ้นจาก COD ในน้ำเสีย) ประมาณ 0.90 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการเลือกใช้ BIOGAS STORAGE จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 1 ลบ.ม. โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดเข้าไปเก็บใน BIOGAS STORAGE เพื่อระบายออก โดยการเผาไหม้ต่อไป น้ำเสียจากส่วนกักตุน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ระบบผสมระหว่างกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยดักปริมาณไขมันที่เกิดขึ้นทุกสัปดาห์ แล้วนำไปใส่ถุงดำพร้อมกับใส่ปูนขาวและพักไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียกของห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <u>การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์</u> โครงการได้มีการนำน้ำใส่ที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งมีอยู่ 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณแนวเขตที่ดินด้านหน้าอาคาร มีขนาด 17.50 ลบ.ม. โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะเข้าสู่ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ มีขนาด 17.50 ลบ.ม. ซึ่งโครงการเลือกใช้วิธีการรดน้ำโดยใช้ระบบ	พื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่ามีน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพักมูลฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ในกรณีที่เกิดไขมันของเขตจัดจักษ์ให้บริการได้ก็จะให้รถเก็บไขมันของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ตดูดไขมันไป 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่างๆ โดยการใช้น้ำมาสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้ การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียในอัตรา 80 พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ	- วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) จำนวนสถานีตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย 4) ผู้ดำเนินการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลง

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
65/140



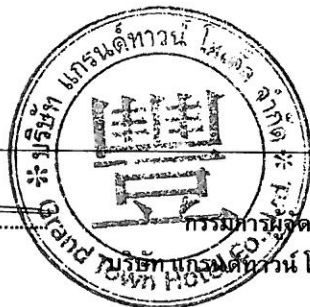
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึมดิน 24 ชั่วโมง ในการร่อนน้ำภายในโครงการ โดยระบบจะเป็นระบบทำงานอัตโนมัติ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 58.16 ลบ.ม. จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2-3)	เสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ 1. จัดให้มีฝาดังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบลบและตะแกรงดักมูลฝอยและดักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบลบกากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ใน	วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
66/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

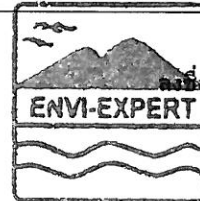
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชั้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลาก่อน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อบำบัดน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
3.4 การระบายน้ำ	ระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนจากอาคารต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อบำบัดน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำขนาด 35 ลบ.ม. และระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป <u>ประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่ก่อนมีโครงการ มีอัตราการไหลของน้ำผิวดิน คือ 0.031 ลบ.ม./วินาที หลังมีโครงการ มีอัตราการไหลของน้ำผิวดิน คือ 0.053 ลบ.ม./วินาที ในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชม. โครงการมีพื้นที่ชะลอน้ำเท่ากับ 35 ลบ.ม. และมีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตราไม่เกิน 0.031 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินค่าก่อนพัฒนาโครงการ <u>การควบคุมการระบายน้ำ</u> - การควบคุมการระบายน้ำของโครงการ เริ่มจากการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โดยรอบโครงการ จากหลังคา ดาดฟ้า และระเบียงห้อง	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำในโครงการเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อตอมีตะกอนอุดตัน 3. น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำแล้วควบคุมให้ระบายออกในอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ 4. โครงการมีบ่อบำบัดน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำฝนโดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะไหลลงบ่อบำบัดน้ำ คือ เป็นการเก็บน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งบ่อบำบัดน้ำเป็นบ่อบดคอนกรีตเสริมเหล็ก และควบคุมอัตราการสูบน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งมีอัตราสูบน้ำระบายออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ 5. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดทูลและแมลงสาบในบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอ	1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อบำบัดน้ำ ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
67/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

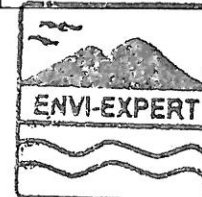
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะถูกรวบรวมลงมด้วยท่อรวบรวมน้ำฝนบนอาคารเป็นท่อแนวดิ่งเพื่อนำน้ำฝนที่เกิดขึ้นบนอาคาร ระบายเข้าสู่แนวท่อรวบรวมน้ำฝนรอบโครงการ - แนวท่อระบายน้ำฝนรอบโครงการ จะมีแนวท่ออยู่ชิดตัวอาคาร และรอบแนวเขตที่ดินโครงการจะรวบรวมน้ำฝนในท่อทั้งหมดเข้าสู่บ่อหนองน้ำซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณปากทางเข้า – ออกอาคารต่อไป - บ่อหนองน้ำเป็นคอนกรีตขนาด (กว้าง x ยาว x ลึก) 5 x 7 x 1.25 เมตร (ความลึกกักเก็บ 1.0 เมตร) คิดเป็นความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร - การระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำเป็นการพร่องน้ำออกจากบ่อเพื่อรองรับฝนที่จะเกิดขึ้นในครั้งต่อไปจะใช้วิธีสูบออก โดยใช้เครื่องสูบน้ำออก ในอัตราไม่เกิน 0.031 ลบ.ม./วินาที ใช้จำนวน 2 ชุดสลับกันทำงาน รวมทั้งปัจจุบันทางโครงการได้รับการยืนยันจากเทศบาลนครภูเก็ตแล้วว่า โครงการสามารถเชื่อมท่อระบายน้ำบริเวณริมถนนตะกั่วป่า ได้ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำฝนของโครงการต่อชุมชนโดยรอบ พบว่าบ่อหนองน้ำและระบบระบายน้ำของโครงการสามารถป้องกันและควบคุมไม่ให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบอย่างแน่นอน (ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2-4)	6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหนองน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหนองน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด ระบบระบายน้ำภายในโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มีเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก	มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่โครงการ จะต้องดำเนินการ ระยะดำเนินการ มีดังต่อไปนี้ 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1.1 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่ห้องสำนักงาน 1.2 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัว	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
68/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

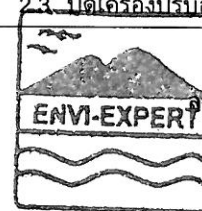
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 1.3 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.4 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย 1.5 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟโตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ 1.6 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 1.7 ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วไขว้ ซึ่งประหยัดพลังงานกว่าหลอดไส้มาก และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ 2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2.2 ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2.3 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
69/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน 2.4 เปิดเครื่องระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.5 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.6 ล้างแผงระบายความร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้ง 2.7 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 2.8 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้ล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม /ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการ มีดังต่อไปนี้ ในส่วนของผู้ให้บริการ โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ให้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก และพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความดังนี้ 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสียพลังงานอย่างเปล่าประโยชน์ 3. ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และอาบน้ำ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์นานาทีเดียว ๆ ลิตร 4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะจะต้องสูญเสียน้ำจากชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
70/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

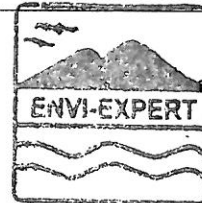
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 0.91 ลบ.ม./วัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ห้องพักแขก จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพักและห้องน้ำ โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทขยะ เมื่อทำความสะอาดห้องรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักขยะ ห้องอาหาร ห้องครัว ซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะเปียก โครงการจะจัดถังรองรับขยะเปียก 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น นอกจากนี้ยังจัดถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา บริเวณร้านค้า จัดถังรองรับขยะทั้งสิ้น 2 จุด (ร้านละ 1 จุด) แต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 40 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โครงการจะวางถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว ห้องประชุม จัดเป็นห้องพักขยะเปียกขนาด 2.55 ตร.ม. และห้องพักขยะแห้ง ขนาด 2.66 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของ	5. บริเวณห้องพักและห้องน้ำ จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในห้องพัก 6. บริเวณห้องอาหาร ห้องครัว จัดให้มีถังรองรับขยะ 120 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และจัดให้มีถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา 7. บริเวณร้านค้า จัดให้มีถังรองรับขยะทั้งสิ้น 2 จุด (ร้านละ 1 จุด) แต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 40 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 8. บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณที่จอดรถ สระว่ายน้ำ โถงต้อนรับ สปา เป็นต้น จัดวางถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 9. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 10. จัดให้มีห้องพักขยะห้องพักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
71/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

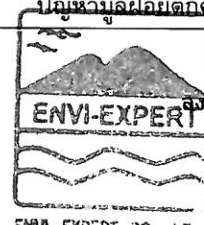
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ บริเวณชั้น 1 ด้านทิศใต้ของอาคาร แต่ละห้องบรรจุถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง/ห้อง (ถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง โดยถังขยะอันตรายอยู่ในห้องขยะแห้ง) ซึ่งห้องพักขยะของโครงการสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 2.88 ลบ.ม./วัน รองรับขยะได้นานประมาณ 3.16 วัน ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป การจัดการขยะอันตราย โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด วางอยู่ในห้องพักขยะแห้ง ติดตั้งป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" (ถังสีเทา) สำหรับขยะอันตรายโครงการจะประสานไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง กรณีที่ถังเต็มไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะประสานกับเทศบาล เพื่อประสานงานกับบริษัทอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะผ่านบริเวณที่ตั้งโครงการทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 19.00-05.00 น. จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต มีความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ	ขนาด 2.55 ตารางเมตร และห้องพักขยะแห้ง ขนาด 2.66 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ บริเวณชั้น 1 ด้านทิศใต้ของอาคาร แต่ละห้องบรรจุถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง/ห้อง (ถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง โดยถังขยะอันตรายอยู่ในห้องขยะแห้ง) ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป - โครงการจะมีการแยกขยะอันตรายและจัดเก็บขยะอันตราย โดยทำการประสานงานกับบริษัทเอกชน ให้เข้ามารับไปกำจัด - จัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยอาจแบ่งออกเป็นขยะขายได้ และขยะไม่ได้ ขยะที่ขายได้ เช่นกระดาด ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป - โครงการจะเพิ่มเติมการติดป้ายบริเวณห้องพักขยะรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักขยะ ได้แก่ ป้าย "ห้องพักขยะเปียก" "ห้องพักขยะแห้ง" และ "ห้องพักขยะอันตราย" ตามลำดับ - ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษาถูกกุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น - โครงการจะต้องประสานให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไปโดยไม่มีปัญหามูลฝอยตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
72/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

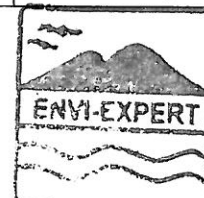
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการพักผ่อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ซึ่งโครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้สำหรับการรักษาเบื้องต้น แต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถเพื่อนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลได้อย่างทันเวลาที่สถานพยาบาลที่อยู่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 3 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) หรือโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดที่ 1 เวลา 07.00 - 19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00 - 07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ซึ่งได้ทำการติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่เป็นส่วนกลาง ทางเข้าออก ลานจอดรถ และบริเวณทางเดินภายในอาคาร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้มาใช้บริการ การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ 1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัยบริเวณด้านตะวันออกของโครงการ มีพื้นที่รวมพล ขนาด 278.33 ตารางเมตร และเมื่อหักพื้นที่ไม้ยืนต้นเหลือ 263.33 ตารางเมตรคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.68 ตารางเมตร/คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล	การป้องกันอัคคีภัย 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งอัคคีภัย 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี 3) จำนวนสถานีตรวจวัด จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
73/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แบบใช้มือตึง โดยมีกระจกป้องกันการกดโดยสภาวะปกติ โดย โครงการจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือบริเวณ หน้าโถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินของทุกชั้น ชั้นละ 2 จุด รวม 14 จุด อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือน บริเวณ ลานจอดรถ และห้องอาหาร จำนวน 4 จุด และบริเวณชั้นที่ 2-7 บริเวณโถงทางเดินจำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 22 จุด เครื่องตรวจจับควัน โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน บริเวณ โถงต้อนรับ ห้องพยาบาล ห้องผู้บริหาร สำนักงาน ร้านค้า ห้องน้ำ ห้องอาหาร และโถงบันได จำนวน 17 จุด บริเวณชั้นที่ 2 บริเวณโถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน และห้องน้ำรวม จำนวน 31 จุด และบริเวณชั้นที่ 3-7 บริเวณโถงทางเดิน และห้องพักทุกห้อง จำนวน 27 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 183 จุด เครื่องตรวจจับควันชนิด Smoke Detector Stand alone Alarm ติดตั้งทั้งสิ้น 12 จุด บริเวณลานจอดรถ ห้อง MDB ห้อง GENERATOR ห้องเก็บของ ห้องปั้มน้ำ และห้องครัว 2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ชุดดับเพลิง ประกอบด้วย จะติดตั้งจะติดตั้งหน้าโถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ในชั้น 2-7 ชั้นละ 2 จุด ส่วนชั้นที่ 1 จะติดตั้งบริเวณริมถนนภายในโครงการจำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 14 จุด หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร โดยจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย	และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครภูเก็ต ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิงรถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ	สระว่ายน้ำ เพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำ แผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ของระบบสระน้ำ พารามิเตอร์ 1. <u>ตรวจวัดพารามิเตอร์ดังนี้</u> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6 -1.0 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
74/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

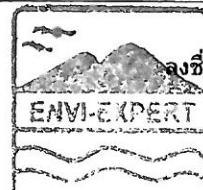
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ระบบรักษาความปลอดภัย - ระบบไฟฉุกเฉิน และป้ายบอกทางฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน โครงการจะติดตั้งเครื่องไฟส่องสว่างฉุกเฉิน บริเวณ โถงต้อนรับ โถงลิฟท์ ห้องพยาบาล ห้องผู้บริหาร สำนักงาน ร้านค้า ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องปั้มน้ำ ห้อง MBD ห้อง GENERATER ห้องเก็บของ และโถงบันได จำนวน 19 จุด บริเวณชั้นที่ 2 บริเวณโถงทางเดิน สปา สระว่ายน้ำ ห้องแม่บ้าน และห้องน้ำรวม จำนวน 10 จุด และบริเวณชั้นที่ 3-7 บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และห้องแม่บ้าน จำนวน 6 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 59 จุด ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่ที่บริเวณโถงทางขึ้น-ลงบันได ทุกชั้นของทุกอาคาร ชั้นละ 2 จุด รวม 14 จุด - กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณ ลานจอดรถ โถงทางเข้า พื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร โถงบันได สำนักงาน และห้องอาหาร จำนวน 13 จุด ชั้น 2-7 ติดตั้งบริเวณ ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 5 จุด/ชั้น รวมจำนวน 43 จุด - ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 4 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 2 คน ประจำที่ด้านหน้าโครงการ และบริเวณลานจอดรถ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่	14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 16. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 18. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ บริเวณโถงต้อนรับของอาคาร และรอบๆ พื้นที่โครงการ มาตรการจัดการรวบรวมผู้พักอาศัยกรณีเกิดเพลิงไหม้ของโครงการ แผนระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟและแผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมความพร้อมโดยจะทำการฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยในแต่ละอาคารให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟ หรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่โครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง และเพื่อ	- แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน วิธีการ ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งก่อนเปิด และหลังปิดบริการหากมีใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ต้องตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วยการใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรโอโซไซยานูริกต้องตรวจหาค่ากรดไซยา นูริกด้วย สถานีตรวจวัด บริเวณการเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก (สระว่ายน้ำ สำหรับผู้ใหญ่) และส่วนตื้น

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
75/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

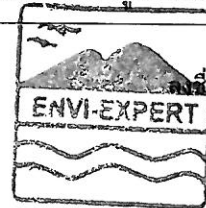
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4) บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟภายในอาคาร จัดให้มีบันได 2 แห่ง เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง รายละเอียดของบันได ดังนี้ บันไดหลัก เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้น 1 ถึงชั้น 7 ในเวลาปกติ โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) กว้าง 1.70 เมตร และมีทางเดินไปยังบันไดหลักนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง • บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารที่สามารถลงจากชั้น 1 ถึงชั้น 7 กว้าง 0.80 เมตร ผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ นอกจากนี้มีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง • ความสามารถในการหนีไฟ โครงการออกแบบให้มีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนจากชั้นต่างๆ ลงสู่ชั้นล่างจำนวน 1 แห่ง ซึ่งมีความกว้างเพียงพอในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 7 นาที • ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และเกิดไฟไหม้ ออกจากอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ปลอดภัยไว้บริเวณด้านทิศตะวันออก มีขนาดพื้นที่ 278.33 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลจะเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้นโครงการจึงไม่คิดพื้นที่ที่เป็นส่วนของลำต้นของไม้ยืนต้น และเมื่อหักพื้นที่ลำต้นของต้นไม้ ออกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 263.33 ตารางเมตรและคิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 227.68 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและพื้นที่ของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่าเพียงพอต่อความต้องการ	เป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ โดยโครงการจะได้จัดเตรียมแผนเพื่อป้องกันและปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ดังนี้ 1. แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ 1.1 เป็นแผนดำเนินการที่โครงการจะจัดทำขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้นซึ่งจะมีหน้าที่ดังนี้ 1.2 ระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยเครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นที่มีอยู่ภายในโครงการ เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ 1.3 แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต 1.4 ก่อสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในบริเวณที่เกิดเพลิง เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบว่าจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นภายในโครงการ 1.5 ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้ 1.6 ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ 2. แผนอพยพหนีไฟ แผนอพยพหนีไฟ กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่มาพักภายในโครงการในขณะเกิดเพลิงไหม้ เช่น	(สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก) ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2. ตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - ตรวจฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) <u>วิธีการ</u> ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง <u>สถานที่ตรวจวัด</u> บริเวณการเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก (สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่) และส่วนตื้น (สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก) ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
76/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

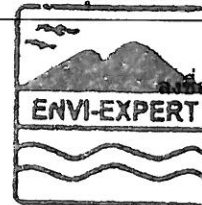
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
	ของโครงการและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่ไกลจากบันไดหนีไฟ และปลอดภัยโดยไม่กีดขวางทางเข้า - ออกของรถยนต์ และรถที่จอดดับเพลิงด้านข้างโครงการ (ดังรูปที่ 2-5) • ความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีดับเพลิงที่ 1 ของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งมีระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต ถึงโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 5 นาที นอกจากนี้สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยงานดับเพลิงของเทศบาลตำบลรัษฎา เป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการรับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้งโดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วยการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนรับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความสามารถที่จะรับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการมีความลึก ประมาณ 1.20 เมตร โครงการได้จัดให้มีรั้วกั้นที่ดูแลความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้ที่มาพักภายในอาคารโรงแรม ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบหรือจุดรวมคน หน่วยช่วยชีวิต หน่วยพยาบาล โดยโครงการจะกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วย มีขั้นตอนการอพยพ ดังนี้ 2.1 หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีกรอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมคนภายในโครงการครบหรือไม่ 2.2 ผู้นำทางหนีไฟ ที่หน้าที่นำทางผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในโครงการหนีไฟออกไปตามทางออกที่ได้จัดไว้ โดยการถือธงสัญลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจนนำผู้พักอาศัยออกไปยังจุดปลอดภัย 2.3 เมื่อผู้พักอาศัยจากอาคารต่าง ๆ ให้ไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานดับเพลิงสามารถทำงานได้อย่างสะดวกในขณะเดียวกันผู้รับผิดชอบแต่ละอาคาร ตรวจสอบจำนวนผู้พักอาศัย แล้วแจ้งผู้ดูแลด้านความปลอดภัย และเป็นสถานที่ที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมดจะมารายงานตัวชั่วคราวก่อนตรวจเช็คจำนวนเรียบร้อยแล้วเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมคนภายนอกโครงการ และสามารถตรวจนับจำนวนผู้ที่อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการได้ว่าครบหรือไม่ หากยอดผู้พักอาศัยไม่ครบให้แจ้งหน่วยช่วยชีวิตให้ค้นหา 2.4 หน่วยช่วยชีวิต โครงการจะจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิต ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่ของโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่จะเข้าค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจุดรวมคนว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่	3. ตรวจวัดจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ Escherichia <u>วิธีการ</u> ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ปีละ 1 ครั้งเพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต <u>สถานที่ตรวจวัด</u> บริเวณการเก็บตัวอย่างน้ำทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก (สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่) และส่วนตื้น (สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก) ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด สระว่ายน้ำ เพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำ <table><tr><th>รายละเอียด</th><th>ระยะเวลา</th></tr><tr><td>ตรวจเช็คสภาพน้ำ</td><td>ทุกวัน</td></tr><tr><td>ดูดตะกอนทำความสะอาด</td><td>วันเว้นวัน</td></tr><tr><td>ตรวจอุปกรณ์ซ่อม ซ่อม</td><td>ทุกวัน</td></tr></table>	รายละเอียด	ระยะเวลา	ตรวจเช็คสภาพน้ำ	ทุกวัน	ดูดตะกอนทำความสะอาด	วันเว้นวัน	ตรวจอุปกรณ์ซ่อม ซ่อม	ทุกวัน
รายละเอียด	ระยะเวลา										
ตรวจเช็คสภาพน้ำ	ทุกวัน										
ดูดตะกอนทำความสะอาด	วันเว้นวัน										
ตรวจอุปกรณ์ซ่อม ซ่อม	ทุกวัน										

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
77/140



ลงชื่อ.....
(นายออสติน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

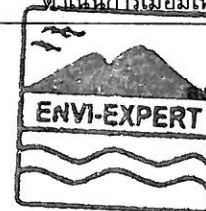
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการดูแลและจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องจัดจ้างบริษัทที่ให้บริการด้านการตรวจสอบระบบสระน้ำเข้ามาดูแลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ 	รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการดูแลและจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องจัดจ้างบริษัทที่ให้บริการด้านการตรวจสอบระบบสระน้ำเข้ามาดูแลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ 3. แผนบรรเทาทุกข์ เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย หลังจากได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้น แผนบรรเทาทุกข์นี้จะประกอบด้วย การดำเนินงานในส่วนต่างๆ ซึ่งโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินงาน ดังนี้ 3.1 การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ 3.2 การสำรวจความเสียหาย 3.3 การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย 3.4 กำหนดจุดรวมคนของผู้อพยพ เพื่อรอรับคำสั่ง 3.5 การค้นหาและช่วยชีวิต การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย รวมทั้งทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต 3.6 การประเมินความเสียหายผลการปฏิบัติงาน การรายงานสถานการณ์ต่างๆ 3.7 การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย รวมทั้งการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการได้เร็วที่สุด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ มาตรการความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ 3. ฝึกอบรมอาสาสมัครผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทาง	ไม่ ให้ มี น้ำ รั่วซึม เช็คหลอดไฟ ได้น้ำ ทำ ค ว า ม สะอาดตัวบ่ม ตรวจ สอบ Voltage และ Current ทำ ค ว า ม สะ อ า ด ตู้ คอนโทรล ตรวจอุปกรณ์ ต่าง ๆ ภายใน ตู้คอนโทรล ตรวจ เช็ค มาตรฐานการทำงาน ของช่าง อาคาร ตรวจการสึกหรอ ของ ชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำ	ทุกวัน ทุกเดือน ทุกเดือน ทุกเดือน 6 เดือน 6 เดือน ทุกปี ทุกปี

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
78/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

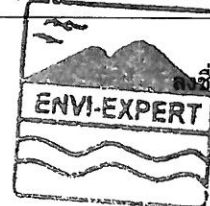
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำเป็น และว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสระว่ายน้ำ ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสระว่ายน้ำ และการส่งต่อผู้ประสบภัย การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการผายปอดและนวดหัวใจ มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ (1.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (1.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (1.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (1.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (1.5) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อม	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที ความถี่ : ตรวจสอบทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ผู้รับผิดชอบ : เจ้าของโครงการ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม บริเวณสระว่ายน้ำ <u>บริเวณที่ตรวจสอบ และวิธีการ</u> 1. ขัดกระเบื้อง พื้น ผืน เกรด ดิ่ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
79/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระ รวบน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 4. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการป้องกันการล้นล้นบริเวณสระรวบน้ำ 1. จัดทำเส้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นพื้นหินล้าง 2. บริเวณระบายน้ำหากเป็นพื้นไม้ให้ทาเคลือบด้วยน้ำยากันสนิมและมีการเช็ดถูทำความสะอาดพื้นเป็นประจำทุกวัน 3. จัดให้มีแถบกันล้นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระรวบน้ำ หรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระรวบน้ำ 4. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระรวบน้ำ 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระรวบน้ำ มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระรวบน้ำ มีดังนี้ 1. ปริมาณคลอรีนในน้ำ ต้องมีปริมาณของคลอรีนตกค้างในน้ำมากเกินไปที่จะทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำได้โดยสมบูรณ์ ถ้าใช้คลอรีนในรูป Calcium hypochloride ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำไม่ควรจะน้อยกว่า 0.4 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ถ้าเป็นการใช้คลอรีนในรูปของสาร Chloramines ควรจะมี Combined chlorine ตกค้างในน้ำควรอยู่ระหว่าง 0.7-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร การเติมคลอรีนลงในน้ำของสระน้ำให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างมากเกินไป 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จะ	ความสกปรกของ MAIN DRAIN 2. ถอดเกรตติ้งออกมาล้างผงซักฟอก ความถี่อย่างน้อย 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก 3. ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบเจ้าของโครงการ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระรวบน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีสามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพทุกวัน ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
80/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้ผลดีด้านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีปะปนอยู่ในน้ำให้หมดไปได้ แต่ปริมาณของคลอรีนตกค้างที่มากเกินไปกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จะทำให้ผู้ใช้สระรู้สึกแสบตา และอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อตาของผู้ใช้สระได้ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานให้มีคลอรีนอยู่ระหว่าง 0.6 -1.0 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) น้ำในสระน้ำไม่ควรมีสภาวะเป็นกรด คือมีค่า pH ต่ำกว่า 7.0 ให้มีสภาวะเป็นด่างบ้างเล็กน้อย เช่น pH = 8.5 จะช่วยให้คลอรีนออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคในน้ำได้ดียิ่งขึ้น การปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในสระโดยการเติมสารส้มเพื่อใหตกตะกอน จะทำให้น้ำมี pH ลดลง ดังนั้นก่อนจะเติมคลอรีนควรปรับ pH ของน้ำให้สูงขึ้นเป็น 8.5 ก่อน ก็จะช่วยให้คลอรีนที่เติมลงไปให้น้ำออกฤทธิ์ทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย 3. ความใส (Cleamess) ความใสของน้ำสามารถวัดได้โดยการใช้แผ่นโลหะกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว แบ่งพื้นที่ของแผ่นโลหะกลมออกเป็น 4 ส่วน ทาสีขาว - ดำสลับกัน เมื่อนำแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวนี้ไปวางไว้ที่ก้นสระส่วนที่ลึกที่สุด สามารถมองเห็นจากขอบสระห่างจากจุดที่วางแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในระยะ 9.00 เมตร (10 หลา) จึงจะถือว่าน้ำในสระนั้นมีมีความใสได้มาตรฐาน 4. อุณหภูมิของน้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือ ต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศประมาณ 5 องศาฟาเรนไฮต์ 5. คุณภาพแบคทีเรียของน้ำในสระ (Bacteriological Quality) ตรวจสอบในห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ควรจะเก็บในขณะที่สระน้ำมีคนใช้มากที่สุด และเก็บตาม	กว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลข

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
81/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

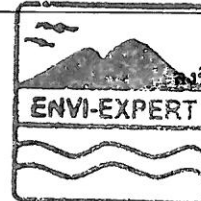
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จุดต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การสูดตัวอย่างโดยจะต้องมีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 MPN/มิลลิเมตร และต้องไม่มีแบคทีเรียอีโคไล (E. coli) มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ใน	โทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คนต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ กรณีที่น้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย ระยะเวลาและความถี่

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
82/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

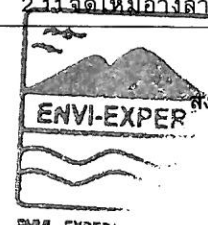
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่มีสิ่งสกปรกอยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า	ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



บริษัท กรังด์จิท จำกัด

มกราคม 2557
83/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

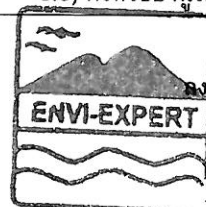
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm 3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



บริษัท แกรนด์ทาวน โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
84/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.7) คลอไรด์ (Chloride) 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) 3.9) ไนเตรท (Nitrate) 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อหน้า 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์โฮเทลแอนด์รีสอร์ท จำกัด

มกราคม 2557
85/140



ชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

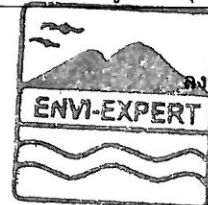
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ppm 5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ 6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 6.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
86/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

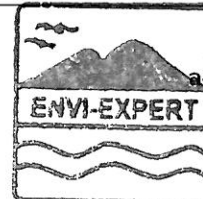
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 2. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสรวายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
87/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

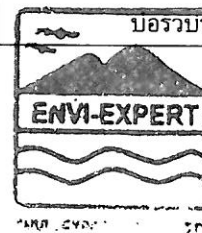
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6) ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 3. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูล ต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
88/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

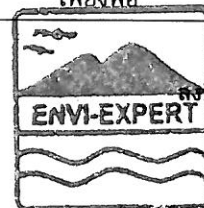
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 2.4) ร่างระบายน้ำทิ้ง ร้างหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่าง ๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักรวมหรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 3.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ 4. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 1) ในกรณีที่มีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
89/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

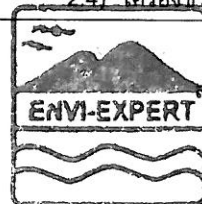
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 5. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 6. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์พรินซ์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
90/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

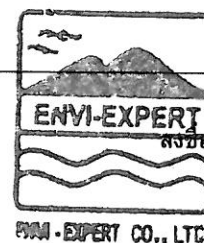
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชุด 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำส้วน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 7. เหนือราคา ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u> จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตพบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว และพักอาศัย มีที่ว่างร้อยละ 52.58 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกำหนด	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
91/140



002.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

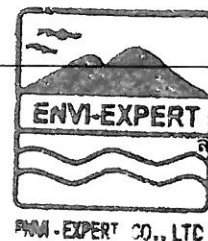
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4 (2) เขตหนาแน่นมาก บริเวณที่ 4 หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ เป็นดังนี้ (2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3) พื้นที่บริเวณที่ 4 (2) ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่ อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารไม่เกิน 6 ต่อ 1 ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเป็นหลัก ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น สูง 22.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 114 ห้องพัก และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 52.58 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
92/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

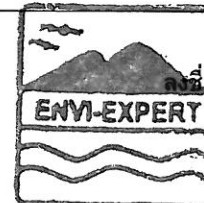
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่โดยรอบโครงการ VAPA HOTEL ซึ่งเป็นเขตที่มีอัตราการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัยและการพาณิชย์ เป็นต้น จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.9 การระบายอากาศและการบดบังแสง	การระบายอากาศ การศึกษาการบดบังทิศทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ท พ.ศ. 2525-2554) และแสดงภาพจำลองการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ พบว่า ในเดือนมกราคม - เดือนเมษายน เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก ในเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 6 หลัง และบ้านพักอาศัย 3 ชั้น จำนวน 1 หลัง ที่อยู่ด้านทิศตะวันตก อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ที่อยู่ด้านทิศตะวันออก และบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ แต่อย่างไรก็ตามคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากอาคารโครงการมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินโดยรอบ 0.95-3.95 เมตร ประกอบกับระหว่างแนวเขตที่ดินของโครงการกับแนวเขตที่ดินของโครงการได้พิจารณาว่าโครงการมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทาง	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. ออกแบบและก่อสร้างให้อาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 0.95-3.95 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 3. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.41 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 388 คน จากผู้ใช้บริการ 228 คน พนักงาน 50 คน และผู้ใช้บริการส่วนห้องอาหาร 110 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 288.45 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นทุเรียนงา ต้นแคนา ต้นลีลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสน้ำ แยมปิ้ง คริสตินา และหญ้านวลน้อย เป็นต้น	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
93/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

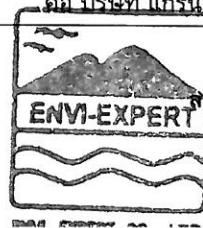
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลม มีพื้นที่ว่างประมาณ 10 - 38 เมตร ซึ่งจะช่วยให้กระแสลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ระหว่างพื้นที่ว่างดังกล่าวไปสู่อีกด้านหนึ่งได้ กระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ <u>สภาพข้างเคียงโครงการ</u> ด้านทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน และที่ว่าง ด้านทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันกำลังก่อสร้าง อาคาร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ด้านทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนตะกั่วป่า) กว้าง 11.0 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ และที่ว่าง ด้านทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันที่ว่าง ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น จากการแสดงระยะเงาของอาคารโครงการ ที่บดบังอาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในช่วงเวลา 07.00 - 18.00 น. ทั้ง 3 ฤดูกาล คือฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว พบว่า การบดบังแสงจะเกิดขึ้นกับอาคารหรือบ้านพักอาศัย เฉพาะทิศตะวันตก ช่วงเช้า 07.00 - 09.00 น. ทิศตะวันออก ช่วงเวลา 15.00 - 18.00 น. ซึ่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ของแต่ละวันเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องของการบดบังแสงและทิศทางลม จึงคาดว่าจะส่งกระทบในระดับต่ำ	4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 5. กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลม อาจจะได้รับความเสียหายไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย คือ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด และผู้อาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
94/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาจได้รับผลกระทบ ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดก็ตาม เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดใช้งานอาคารโรงแรมแล้วเสร็จ 1 ปี	
3.10การบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร และไม่ได้จัดเป็นประเภทอาคารสูง และมีการเว้นระยะรอบพื้นที่อาคารระหว่าง 0.98 - 3.95 เมตร และยังมีถนนสาธารณะทิศตะวันออก และพื้นที่ว่าด้านทิศตะวันตก ช่วยให้มีความกว้างให้สัญญาณโทรทัศน์ผ่านได้ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ทางโครงการจะทำการติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	1. โครงการต้องสำรวจเก็บข้อมูลสภาพการรับสัญญาณโทรทัศน์ วิทยุของบ้านเรือนที่อยู่ติดกับโครงการก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นฐานข้อมูลว่าสภาพเดิมนี้มีปัญหาหรือไม่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการแก้ไขปัญหาหรือเรียนในอนาคต 2. กรณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังทัศนียภาพโทรทัศน์ และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ทางโครงการจะทำการติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว 3. ให้ตั้งคณะกรรมการใดก็ตามประกอบด้วยผู้แทนจากโครงการ ผู้แทนจากชาวบ้าน และผู้แทนจากทางเทศบาลนครภูเก็ต พิจารณารณีที่ประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการได้รับความเดือดร้อนจากการที่อาคารของโครงการไปบดบังทัศนียภาพวิทยุโทรทัศน์ พิสูจน์ว่าเป็นผลกระทบที่ได้รับจากโครงการหากเป็นผลกระทบจากโครงการ โครงการต้องติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณโทรทัศน์ให้แก่บ้านหลังที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถร้องทุกข์ให้ดำเนินการแก้ไขได้จากเจ้าของโครงการ 4. กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบัง	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
95/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

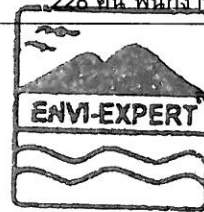
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์อาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด และผู้อาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	
3.11 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคาร คสล. 7 ชั้น สูง 22.90 เมตร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม ตกแต่งเน้นรูปแบบที่ได้ระดับและปรับระดับอาคารด้านหน้าให้มีความสูงใกล้เคียง	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.41 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 388 คน จากผู้ใช้บริการ 228 คน พนักงาน 50 คน และผู้ใช้บริการส่วนห้องอาหาร 110 คน)	1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
96/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

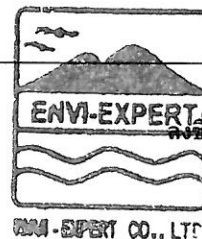
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารข้างเคียง และส่วนอาคารด้านหลังมีลักษณะโค้งมน เปิดมุมมองให้กว้าง ลดความรู้สึกคุกคามอึดอัด และบดบังทัศนียภาพของอาคารข้างเคียง อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ประดับ และไม้ยืนต้น ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการ จะเห็นได้ว่ามีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็น ดังนั้นทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบระดับต่ำต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น (ดังรูปที่ 2-6) การจัดการสภาพภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.41 ตารางเมตร/คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นลีลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสีน้ำ แยมปิ้ง คริสตินา และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 288.45 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีไม้กระถางบริเวณต่างๆ เช่น ที่ว่างรอบสระว่ายน้ำ เป็นต้น ดังนั้นจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในระดับต่ำ ทัศนียภาพจากย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบพบว่าขอบเขตย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ตมีระยะห่างจากตัวโครงการประมาณ 380 เมตร ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพต่อย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต ในระดับต่ำ เนื่องจากอยู่ไกลของโครงการอยู่ห่างไกลจากตำแหน่งที่ตั้งย่านเมืองเก่า	โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 288.45 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคนา ต้นลีลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสีน้ำ แยมปิ้ง คริสตินา และหญ้านวลน้อย เป็นต้น (รูปที่ 2-7 ถึง รูปที่ 2-9) 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน 4. สีของอาคาร ให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) เช่น สีเขียว สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน หรือผู้ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 5. ควบคุมดูแลอาคารให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ 6. การกำหนดระยะที่ว่างและความสูงของอาคารโครงการตามกฎหมายควบคุมอาคาร	2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้และสีของอาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่สีเขียวของโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัดโดยต้องปฏิบัติตาม มาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
97/140



00256 01/21
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

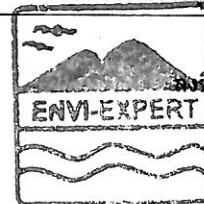
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดภูเก็ต และไม่ได้อยู่ในระยะประชิด (ดังรูปที่ 2-10) การพิจารณาผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต สามารถประเมินได้ดังนี้ a. การบดบังทัศนียภาพ ประเมินว่ามีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจาก - ลักษณะอาคารโครงการเป็นโรงแรมขนาด 7 ชั้น มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ที่บดบังสายตาเป็นมุมกว้าง - ตำแหน่งที่ตั้งโครงการอยู่ไกลจากที่ตั้งย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 380 เมตร ทำให้มุมมองที่บังสายตามีลักษณะเป็นมุมแคบ และเกิดเฉพาะด้านหลังอาคารโครงการ เมื่อยืนมองจากทางด้านทิศใต้ของอาคารเท่านั้น - เนื่องจากย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต เป็นอาคารสูง 2 - 3 ชั้น ซึ่งมีอาคารอื่นๆ ที่อยู่ใกล้อาคารดังกล่าวที่มีความสูง 3 - 6 ชั้น บดบังอาคารโบราณสถานเหล่านั้น ดังนั้น แม้ว่าไม่มีโครงการ ย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต ก็จะถูกบดบังสายตาที่มองมาจากทิศที่ตั้งโครงการอยู่แล้ว b. การคุกคาม หรือความรู้สึกบดบังสายตา ความสวยงามของย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต ประเมินว่ามีผลกระทบต่ำ เนื่องจาก - ถ้ามองจากพื้นที่โดยรอบย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต ไปยังทิศใต้ที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ไกล และมีอาคารรูปทรงที่ทันสมัยอื่นๆ อยู่ขวางกั้นสายตาที่มองผ่านจากเมืองเก่าจะมองไม่เห็นตัวอาคารโครงการ หรือมองเห็นขนาดเล็กมาก จึงไม่เป็นภาพพื้นหลังที่เด่นชัด หรือรบกวนทัศนียภาพที่สวยงามของย่านเมืองเก่า จังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด		
3.12 ความเป็นส่วนบุคคล	1) ภาพรวมโดยรอบอาคารของโครงการ สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นอาคารบ้านพักอาศัย 1 - 3 ชั้น ซึ่ง	1. สระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระขนาดเล็ก จัดให้เล่นน้ำแบบครอบครัวที่สร้างสันทริยภาพและการพักผ่อนให้แก่ผู้พักอาศัย ถูก	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
98/140



00181 01/2
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

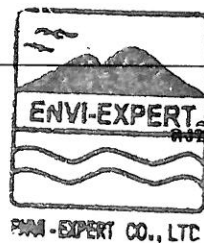
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่เป็นบ้าน 1 -2 ชั้น ด้านทิศใต้ มีถนนกว้าง 14.26 เมตร และฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้สร้างภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบดกหนา เรือนยอดสูง 6 - 8 เมตร เมื่อโตเต็มที่ รอบอาคารโครงการ 2) การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของบุคคลระหว่างอาคาร เมื่อพิจารณาบ้านเรือนอาคารต่าง ๆ โดยรอบโครงการในแต่ละทิศพบว่า มีระยะที่ว่าง 3.00-34.26 เมตร ช่วยเว้นระยะไม่ทำให้รู้สึกถึงการรบกวนความเป็นส่วนบุคคล นอกจากนี้อาคารโครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละด้านที่มีอาคาร ส่วนบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบจะเป็นด้านข้าง และด้านหลังของอาคารนั้น ซึ่งไม่มีช่องเปิด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน อีกทั้งต้นไม้ที่จะปลูกรอบๆโครงการก็จะช่วยเป็นแนวกันชนธรรมชาติให้คนที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการไม่รู้สึกถูกรบกวนมากนักในเรื่องความแออัดที่จะรบกวนความเป็นส่วนบุคคล 3) ความเป็นส่วนบุคคลของสระว่ายน้ำในโครงการ ด้านทิศตะวันออก เป็นด้านเปิดหันออกไปทางถนนสาธารณะ กว้าง 11.0 เมตร ซึ่งมีที่ว่างระหว่างสระว่ายน้ำ ถึงถนนสาธารณะประมาณ 21.00 เมตร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อบดบังสายตาระหว่างอาคารฝั่งตรงข้ามถนนสาธารณะ ด้านทิศตะวันตก ที่มีตัวอาคารบังและบดบังแนวขอบสระว่ายน้ำที่เป็นที่นั่งพัก ซึ่งโครงการจัดให้มีไม้พุ่มใบดกหนา มาบริเวณชั้นสามช่วยบดบังสายตา	กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ล้อมรอบด้วยตัวอาคาร และแนวต้นไม้ยืนต้น และมีต้นไม้ปลูกใกล้สระว่ายน้ำ โดยใช้ต้นไม้ที่ช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อม จึงสร้างความรู้สึกด้านสุนทรียภาพ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
99/140



00286 0168
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากบนอาคาร สำหรับห้องพักด้านที่อยู่ติดกับสระว่ายน้ำ ระดับห้องพักจะอยู่สูงกว่าระดับพื้น (ทางเดิน) สระว่ายน้ำ ทำให้คนที่เล่นน้ำบริเวณสระว่ายน้ำมองไม่เห็นผู้พักอาศัยในห้องพัก ประกอบกับห้องพักมีม่านเพื่อช่วยบดบังสายตาจากคนบริเวณสระว่ายน้ำได้ ด้านทิศเหนือ เป็นด้านเปิดหันออกไปทางศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน 2 ชั้น ซึ่งมีที่ว่างระหว่างสระว่ายน้ำ ถึงอาคารประมาณ 3.0 เมตร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประกอบกับศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ด้านที่หันมาทางด้านสระว่ายน้ำของโครงการเป็นผนังทึบ ไม่มีช่องเปิด จึงไม่กระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลของศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน และคนบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านทิศใต้ เป็นตัวอาคารโครงการที่ช่วยบดบังสายตาจากภายนอกที่จะมองเข้ามาที่สระว่ายน้ำ สำหรับมุมมองจากห้องพักต่างๆ บริเวณสระว่ายน้ำ จะมองไม่เห็นสระว่ายน้ำ และผู้เล่นน้ำในสระ และผู้ที่ขึ้นมาพักจากการเล่นน้ำบริเวณเฉลียงสระ เนื่องจากมีหลังคาบดบังสายตาจากบนอาคาร		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงานจำนวน 388 คน (รวมพนักงาน) ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่มาใช้บริการโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ควรจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
100/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถถูกลดทอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดทอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้าใช้บริการภายในโครงการรวมพนักงาน จำนวน 378 คน (รวมพนักงาน) การเข้ามาใช้บริการภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น	- กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก - ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ - ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	
4.2 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ลักษณะโครงการเป็นโรงแรมขนาด 114 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารคสล. 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บนพื้นที่ขนาด 1 ไร่ 2 งาน 5.8 ตารางวา หรือ 2,423.20 ตารางเมตร ศูนย์บริการสุขภาพในโครงการมีสถานครภูเกิด มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร ใกล้เคียงเส้นทางประมาณ 3 นาที จากสถิติสาเหตุ	มาตรการทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจร และทัศนียภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด - ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบบริเวณอาคารโครงการและบ่อหนองน้ำของโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	ด้านคุณภาพอากาศ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
101/140



00281 0103
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

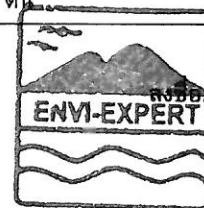
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การป่วย 21 กลุ่มโรคของศูนย์สาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต (เฉพาะศูนย์ฯ 1 และ 2) ระหว่าง 2553 – 2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม และโรคระบบประสาท ตามลำดับ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม นอกจากโรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องระวังเป็นพิเศษแล้ว การพัฒนาโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง สั่นสะเทือน ขยะ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งหากโครงการไม่มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคณาภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรค ไม่ว่าจะเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนี้ สุขภาพทางกาย 1) สัตว์เป็นพาหะนำโรค สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน เป็นต้น จะก่อให้เกิดทางระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคไข้เลือดออก โรคกาฬโรค เป็นต้น ซึ่งเกิดได้จากที่สัตว์ดังกล่าวกัด สัมผัส และรับปะปนหรือดื่มน้ำที่ไม่สะอาด	3. ให้ผู้ดูแลอาคารของโครงการ มีการแนะนำให้ผู้อยู่อาศัยได้ทราบถึงสถานบริการทางการแพทย์ และช่วยประสานในการติดต่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการต้องการ 4. การปลูกต้นไม้ยืนต้นใกล้บริเวณแนวรั้วอาคารโครงการ ด้านที่ใกล้แนวเขตที่ดินของบ้านเรือนข้างเคียง 5. การติดผ้า màn หน้าต่าง และประตูระเบียง บริเวณห้องพักของอาคารโครงการ ด้านคุณภาพอากาศ 1. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 4. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 547.91 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 1.41 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 388 คน จากผู้ใช้บริการ 228 คน พนักงาน 50 คน และผู้ใช้บริการส่วนห้องอาหาร 110 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 288.45 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นทุกระจง ต้นแคนา ต้นลิลาวดี ต้นเดหลีใบมัน ต้นไทรสน้ำ แยมปิ้ง คริสตินา และหญ้านวลน้อย เป็นต้น	สิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบัน การศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงาน

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
102/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) คนเป็นพาหะนำโรค เป็นโรคที่สามารถติดต่อจากคนสู่คนได้ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบบี และซี โรควัณโรค โรคไข้หวัดนก และโรคซาร์ส เป็นต้น ทั้งจากการไอ จาม เพศสัมพันธ์ สัมผัสหรือใช้ของร่วมกับผู้ป่วย สุขภาพทางใจ เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรืออาจรวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการรบกวนการเข้ามาใช้บริการ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้จะก่อให้เกิดความเครียดจนนำไปสู่โรคต่างๆ เช่น โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท เป็นต้น	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันทีตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 6. ทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าปูที่นอนไม่ให้มีไรฝุ่นสะสม 7. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 8. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 9. ดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง โดยจัดให้มีล้างเครื่องปรับอากาศในโครงการเป็นประจำโดยล้างแผ่ระบายความร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้งเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า	อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือน มกราคม และ เดือน กรกฎาคม ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC 2) ระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัด ในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้าง

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
103/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านคุณภาพเสียง 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้าออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตรา การระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่ เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่ง ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ สวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมี ต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายใน โครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการ ดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณี ที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณ ใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอด รถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้าย จำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	บริษัท ที่ ป ร ึก ษ า ห รื อ สถาบันการศึกษาติดตาม ตรวจสอบ และรายงานผล ต่อหน่วยงานที่อนุญาต ก่อสร้าง และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการจราจร 1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) วิธีการตรวจวัดและ ระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการ เช่น การจัด เจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ ป้ายสัญลักษณ์ การจราจร และสภาพถนน ทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลา

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
104/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นายออมสิน อภิจิต

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านการจราจร มาตรการโดยรวมในการควบคุมการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการ 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุม ดูแล ยานพาหนะบริเวณทางเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้เกิดปริมาณจราจรสะสมภายในโครงการและบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดทำทางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) ภายในตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า – ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้า-ออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทางภายในโครงการ	ดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณทางเข้า - ออก ถนนและลานจอดรถของโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือ สถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
105/140

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

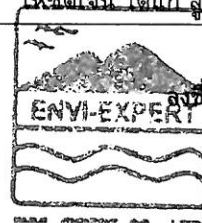
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถรับจ้างสาธารณะ โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถรับจ้างสาธารณะ และแผนที่แสดงเส้นทางการเดินรถของรถขนส่งสาธารณะไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการ เพิ่มความระมัดระวังขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีต้องเลี้ยวตัดกระแสจราจร 9. ห้ามมิให้ผู้ใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อบริเวณการจราจรภายนอก 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะ และแผนที่แสดงเส้นทางการเดินรถของรถขนส่งสาธารณะไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 3. จัดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า - ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน ป้าย	- TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) จำนวนสถานีตรวจวัดตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย 4) ผู้ดำเนินการบริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ได้

ลงชื่อ
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
106/140



002/11 0111
(นายอสมิน อภิชาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. ห้ามรถที่ออกจากโครงการเลี้ยวขวา โดยให้เลี้ยวซ้ายเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบการตัดกระแสจราจร ของรถที่วิ่งผ่านหน้าโครงการ 5. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนโดยรอบอาคาร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินทางในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนถนน ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเดินทางในโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 7. จัดให้มีป้าย "ห้ามจอดรถ" บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 8. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ การจัดการน้ำเสีย 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มี	เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร คือ BOD เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทำการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

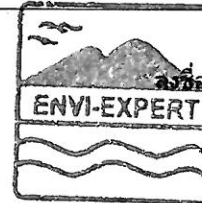


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

107/140



ลงชื่อ

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

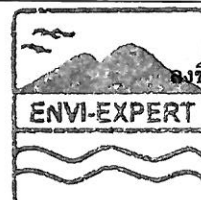
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสูบน้ำเสียบางส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ ผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุไขมันของเขตอุตสาหกรรมให้บริการได้ก็จะให้รถเก็บไขมันของสำนักงานเทศบาลนครภูเก็ตดูดไขมันไป 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาในระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน 8. จัดให้มีระบบดัก Aerosol ของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบรวบรวมก๊าซมีเทนไปเผาเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน 9. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวก	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
108/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

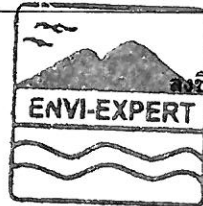
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 10. ทำความสะอาดระบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุก ๆ 1 เดือน เพื่อป้องกันการอุดตันของสิ่งสกปรกต่าง ๆ โดยการใช้ปั้มน้ำสูบน้ำประปาฉีดอัดเข้าไปในท่อรดน้ำต้นไม้ ทางวาล์วที่จัดเตรียมไว้ การบำรุงรักษาระบบท่อรดน้ำต้นไม้โดยเฉพาะ 11. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ 1. จัดให้มีฝาดังของแต่ละส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วนๆ ละ 2 ฝา และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบลและตะแกรงดักมูลฝอยและดักมูลฝอยที่ติดมากับน้ำออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากตู้ควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตาม	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
109/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำหนด เวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสุบภาคตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุดและบ่อพักน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ด้านการจัดการขยะ 1. บริเวณห้องพักและห้องน้ำ จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในห้องพัก 2. บริเวณห้องอาหาร ห้องครัว จัดให้มีถังรองรับขยะ 120 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง	

ลงชื่อ.....

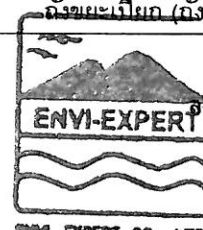
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557

110/140



ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

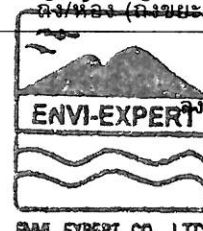
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดตั้งข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และจัดให้มีถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา 3. บริเวณร้านค้า จัดให้มีถังรองรับขยะทั้งสิ้น 2 จุด (ร้านละ 1 จุด) แต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 40 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดตั้งข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 4. บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณที่จอดรถ สระว่ายน้ำ โถงต้อนรับ สपा เป็นต้น จัดวางถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 5. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 6. จัดให้มีห้องพักขยะห้องพักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกขนาด 2.55 ตารางเมตร และห้องพักขยะแห้ง ขนาด 2.66 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของโครงการ บริเวณชั้น 1 ด้านทิศใต้ของอาคาร แต่ละห้องบรรจุถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง/ห้อง (ถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง โดยถังขยะอันตรายอยู่	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวเวอร์ไฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
111/140



00288 0816
(นายอสมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายในห้องขยะแห้ง) ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เกิดเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 7. โครงการจะมีการแยกขยะอันตรายและจัดเก็บขยะอันตราย โดยทำการประสานงานกับบริษัทเอกชน ให้เข้ามารับไปกำจัด 8. จัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยอาจแบ่งออกเป็นขยะขายได้ และขายไม่ได้ ขยะที่ขายได้ เช่นกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 9. โครงการจะเพิ่มเติมการติดป้ายบริเวณห้องพักขยะรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักขยะ ได้แก่ ป้าย "ห้องพักขยะเปียก" "ห้องพักขยะแห้ง" และ "ห้องพักขยะอันตราย" ตามลำดับ 10. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น	
4.3 แหล่งประวัติศาสตร์โบราณสถาน	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งทรัพยากรอันควรอนุรักษ์ทั้งหมด 7 แหล่ง รายละเอียดบทที่ 3 ซึ่งพื้นที่เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 1 แหล่ง คือ เขารัง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร ดังนั้นหากโครงการก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เนื่องจากลักษณะ		

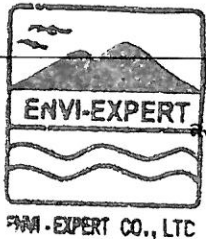


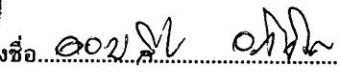
ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กรังด์ทาวน์โฮเทล จำกัด
Grand Town Hotel Co., Ltd.

มกราคม 2557
112/140





ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

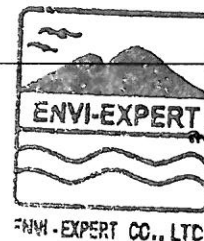
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารของโครงการเป็นอาคาร 7 ชั้น สูง 22.90 เมตร ซึ่งไม่บดบังทัศนียภาพของเขารังแต่อย่างใด แหล่งโบราณสถาน จากการตรวจสอบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร) พบว่ามีแหล่งโบราณสถานที่กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วัดมงคลนิมิต (ลักษณะอาคาร 2 ชั้น) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 700 เมตร ด้านทิศเหนือ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (ลักษณะอาคาร 3 ชั้น) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 550 เมตร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และอาคารที่ทำการบริษัทการบินไทย (ลักษณะอาคาร 2 ชั้น) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 500 เมตร ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ในการพัฒนาโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อโบราณสถานดังกล่าว แต่คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากอาคารของโครงการอยู่ไกลจากตำแหน่งที่ตั้งโบราณสถานเหล่านั้น และไม่ได้อยู่ในระยะประชิด การพิจารณาผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถานสำคัญทั้ง 3 แห่ง สามารถประเมินได้ดังนี้ 1. การบดบังทัศนียภาพ ประเมินว่ามีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจาก - ลักษณะอาคารโครงการเป็นโรงแรมขนาด 7 ชั้น มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง จึงไม่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ที่บดบังสายตาเป็นมุมกว้าง - ตำแหน่งที่ตั้งของโบราณสถานทั้ง 3 แห่ง อยู่ไกลจากที่ตั้งโครงการมากกว่า 500 เมตร ทำให้มุมมองที่บังสายตา มีลักษณะเป็นมุม		

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
113/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

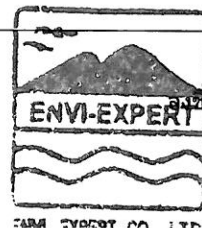
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แคบ และเกิดเฉพาะด้านหลังอาคารโครงการ เมื่อยืนมองจากทางด้านทิศใต้ของอาคารเท่านั้น - เนื่องจากอาคารโบราณสถานทั้ง 3 แห่ง เป็นอาคารสูง 2 ชั้น ซึ่งมีอาคารอื่นๆ ที่อยู่ใกล้อาคารดังกล่าวที่มีความสูง 3 – 6 ชั้น บดบังอาคารโบราณสถานเหล่านั้น ดังนั้นแม้ว่าไม่มีโครงการ อาคารโบราณสถานทั้ง 3 แห่ง ก็จะถูกบดบังสายตาที่มองมาจากทิศที่ตั้งโครงการอยู่แล้ว 2. การคุกคาม หรือความรู้สึกลบถบงสายตา ความสวยงามของอาคารโบราณสถาน ประเมินว่ามีผลกระทบต่ำเนื่องจาก - ถ้ามองจากพื้นที่โดยรอบอาคารโบราณสถานไปยังที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ไกลมาก และมีอาคารรูปทรงที่ทันสมัยอื่นๆ อยู่ขวางกั้นสายตาที่มองผ่านอาคารโบราณสถานไปยังที่ตั้งโครงการ จะมองไม่เห็นตัวอาคาร หรือมองเห็นขนาดเล็กมาก ไม่เป็นภาพพื้นหลังที่เด่นชัด กระทบทัศนียภาพที่สวยงามของอาคารโบราณสถาน (แสดงตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-11)		
4.4 ผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน	พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือมีอาณาเขตติดต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม ตกแต่งเน้นรูปแบบที่โค้งมนและปรับระดับอาคารด้านหน้าให้มีความสูงใกล้เคียงอาคารข้างเคียง รวมทั้งศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน และส่วนอาคารด้านหลังมีลักษณะโค้งมนเปิดมุมมองให้กว้าง ลดความรู้สึกคุกคามอัดอัด และบดบังทัศนียภาพของอาคารข้างเคียง อยู่แนวเดียวกัน พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จะทำการปลูกต้นไม้ทั้งในแนวระดับ และใช้ชุมชน ลักษณะทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดตมพื้นที่การ จะทำให้มีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา	1. ตกแต่งพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ติดกับศาลเจ้า และเสริมด้วยการจัดพื้นที่สีเขียวแนวตั้งริมรั้วตลอดแนวด้านที่ติดกับศาลเจ้า 2. ออกแบบรูปแบบของอาคารในส่วนที่เป็นห้องพัก โครงการไม่มีห้องพักที่หันหน้าไปยังพื้นที่ตั้งศาลเจ้า 3. จัดให้มีการตกแต่งพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ และด้านที่ติดกับศาลเจ้า ทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม ไม่ก่อให้เกิดความกระด้างต่อสายตา เมื่อมองไปยังตำแหน่งพื้นที่ศาลเจ้า	-

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
114/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิชาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สบายใจแก่ผู้พบเห็น และศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลินด้านที่หัน มาทางโครงการเป็นผนังทึบ ไม่มีช่องเปิด จึงไม่กระทบต่อความเป็นส่วน บุคคลของศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน จะเห็นได้ว่าการดำเนิน โครงการจะส่งผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้วเหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน ใน ระดับต่ำ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการไม่มีห้อง ประชุม ห้องจัดเลี้ยง บาร์ หรือคาราโอเกะ จึงทำให้ไม่มีกิจกรรมที่ไป รบกวนความสงบ หรือในการดำเนินพิธีกรรมต่างๆ ของศาลเจ้า แต่ อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อศาลเจ้ากิ้ว เหล็งตอง ชมรมตระกูลหลิน น้อยที่สุด		

ลงชื่อ.....

(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

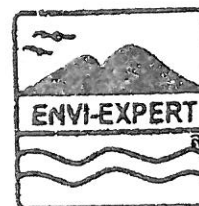


กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ออน โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

115/140



ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL

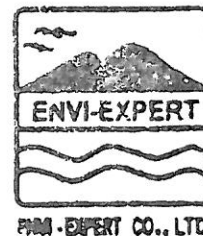
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ระยะก่อสร้าง 1. การชะล้างพังทลายของดิน	ตรวจสอบแผ่นเหล็ก เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนด้านหน้าโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบวางแผนเหล็กพร้อม ถ่ายภาพประกอบและรายงานผล	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NO _x , SO ₂ และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer	ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO _x SO ₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
116/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

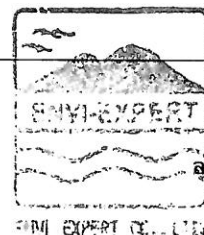
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน	ตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที (โครงสร้างเสียหาย)	ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn และ Lmax และแรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน	ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานราก ทุกวันที่ทำการ เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
4. การจราจร	บริเวณทางเข้า - ออก ของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ป้ายสัญลักษณ์การจราจร ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
5. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- BOD - pH - Suspended Solids - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
117/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผล ทุกๆ 6 เดือน	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
7. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ - พื้นที่โดยรอบโครงการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามมาตรการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจร และด้านการพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจร และด้านการพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง พร้อมถ่ายภาพประกอบ - จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ และบันทึกการอบรม รวมทั้งกำชับดูแลคนงานพร้อมถ่ายภาพประกอบและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



ผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
118/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ	บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด
	ทำการตรวจวัด 2 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบริเวณโรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต	ตรวจวัดค่า TSP, PM-10 ตรวจวัดค่า CO, NOx, SO ₂ และ HC	- TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO _x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO ₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer	ตรวจวัดในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด
2. การจราจร	บริเวณทางเข้า-ออกถนน และลานจอดรถของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ป้ายสัญลักษณ์การจราจร และสภาพถนนทางเข้า - ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
 119/140



ลงชื่อ.....
 (นายออมสิน อภิจิต)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

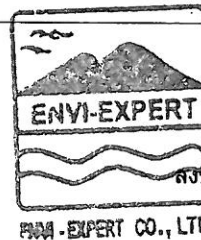
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. สระว่ายน้ำ	การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก(สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่) และส่วนตื้น(สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก) ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	(1) ทดสอบค่า Br, Cl, pH (2) เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank (3) เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรอง (4) ดูดตะกอนพื้นสระน้ำ (5) ตำแหน่งเปิด - ปิดของวาล์วในห้องเครื่อง (6) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 (7) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน (8) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน (9) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน (10) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน (11) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน (12) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	(1) ทดสอบค่า Cl, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนเปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพน้ำ เติมน้ำเค็มที่ขาดทันที (2) เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank ให้มีเพียงพอตลอดเวลา พร้อมทั้งจะเดินเครื่องระบบกรอง (3) เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองว่าถึงเวลาล้างเครื่องกรองหรือไม่ พร้อมทั้งให้เปิดวาล์วไล่อากาศที่เครื่องกรอง (4) ดูดตะกอนพื้นสระน้ำ ทำความสะอาดบริเวณสระน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระ (5) เดินเครื่องระบบกรองตามตารางเวลา (6) ตรวจตำแหน่งเปิด-ปิดของวาล์วในห้องเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และอยู่ในสภาพที่ปกติ	(1) ตรวจเช็คสภาพน้ำทุกวัน (2) ดูดตะกอนทำความสะอาดวันเว้นวัน (3) ตรวจอุปกรณ์ข้อต่อ ข้อต่อไม่ให้น้ำรั่วซึมทุกวัน (4) เช็คหลอดไฟได้ทุกวัน (5) ทำความสะอาดตัวปั๊มทุกเดือน (6) ตรวจสอบ Voltage และ Current ทุกเดือน (7) ตรวจสอบการทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุกเดือน (8) ตรวจอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในตู้คอนโทรล 6 เดือน (9) ตรวจเช็คมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร 6 เดือน (10) ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ทุกปี (11) ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุกปี (12) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างทุก	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
120/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

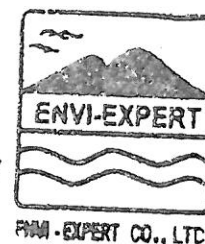
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		(13) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (14) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน (15) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร (16) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) (17) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia		วันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย (13) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (14) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามพารามิเตอร์ที่กำหนดในข้อ (8) ถึง (17) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต	

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
121/140



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

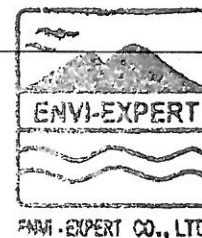
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม บริเวณสระว่ายน้ำ	- พื้นผนัง เกรดตึง สระว่ายน้ำ	ความสะอาด และตะไคร่น้ำ	- ขัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดตึง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้อง จะต้องขาวสะอาด โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ได้ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
	- บันได สไลด์ กระดานกระโดด สระว่ายน้ำ		- ถอดเกรตติงออกมาล้างผงซักฟอก	6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก	
			- ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
5. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	สระว่ายน้ำ	อุปกรณ์ช่วยชีวิต จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพทุกวัน ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
122/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		- เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life Guard) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการ			

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



มกราคม 2557
123/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

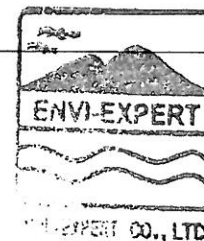
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		ว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย			
6.มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ	โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	การแตกร้าว พื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก	ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามีควมเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัด 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของถังบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Total Coliform Bacteria	วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	1) ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2) ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียตามมาตรา 80 ของพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าว	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
124/140



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

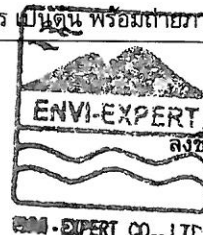
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
				ตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ นั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และ ให้จัดทำรายงานสรุปผลเสนอต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง รายงานดังกล่าว ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	
8. การระบายน้ำ และการ ป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง การขุดลอกท่อระบายน้ำ สภาพบ่อหนอง น้ำ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ	รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย และ แผ่นดินไหว	จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและ แรงอัดคิกภัย	- ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แรงอัดคิกภัย	ให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และระบบแรงอัดคิกภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัด เป็นประจำทุกปี	ตรวจวัดเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด
10. ทัศนียภาพของโครงการ และพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกต้นไม้ การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ การตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ ล้ำเข้าไปใน ที่ดินบุคคลอื่น และสีของ อาคาร เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ	รายงานผล ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
125/140



00011 0111
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ VAPA HOTEL (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพของประชาชน	- พื้นที่โครงการ - ข้อมูลการร้องเรียนเรื่องสุขภาพ จากกล้องรับเรื่องร้องเรียน	ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ระยะดำเนินการ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และด้านการจราจร เป็นต้น พร้อม ถ่ายภาพประกอบ และควรบันทึกการ จ้างกำจัดหนู และแมลงสาบ เป็นต้น - ให้สำนักงานบริเวณแผนก ต้อนรับ มีกล้องรับเรื่องร้องเรียน กรณี ที่โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชนในเรื่องของ การจราจร หรือเรื่องอื่นๆ เพื่อนำมา แก้ไขปัญหา	รายงานผล ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

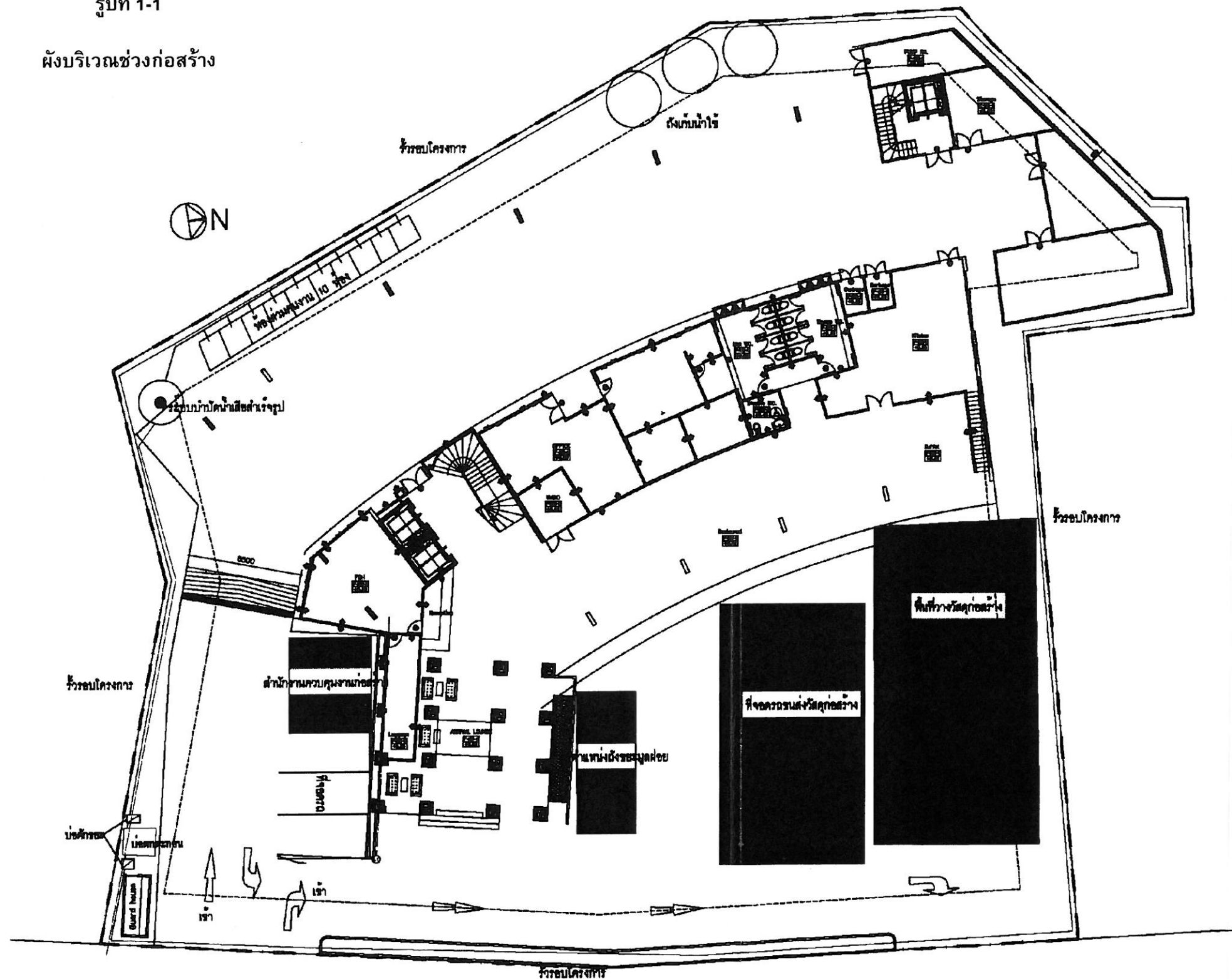
ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
126/140
ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

รูปที่ 1-1

ผังบริเวณช่วงก่อสร้าง



ถนนตัดผ่าน กว้าง 11 เมตร



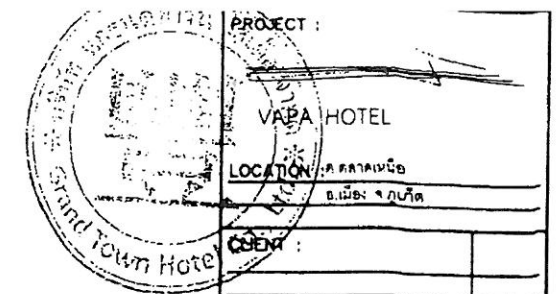
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

127/140

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



PROJECT : VAPA HOTEL

LOCATION : อ. คลองใหญ่
อ. เมือง จ. ภูเก็ต

COMPANY :

DESIGNER LIST

AUTHORITY SIGNATURE

ARCHITECT :

นายปณณีย์ (เจษฎา) สด. 1571

นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ อก. 10359

STRUCTURAL ENGINEER :

นายจตุรภัฏ ศุภินันท์ อก. 8338

SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER :

นายสุวิทย์ อินันท์ อก. 4636

นายสุเมธพงศ์ พลพัฒน์ อก. 36684

น.ส.วิภา ศิริวรรณ อก. 2384

GENERAL NOTE

DRAWING TITLE :

Job No.

Date:

Design:

Drawn:

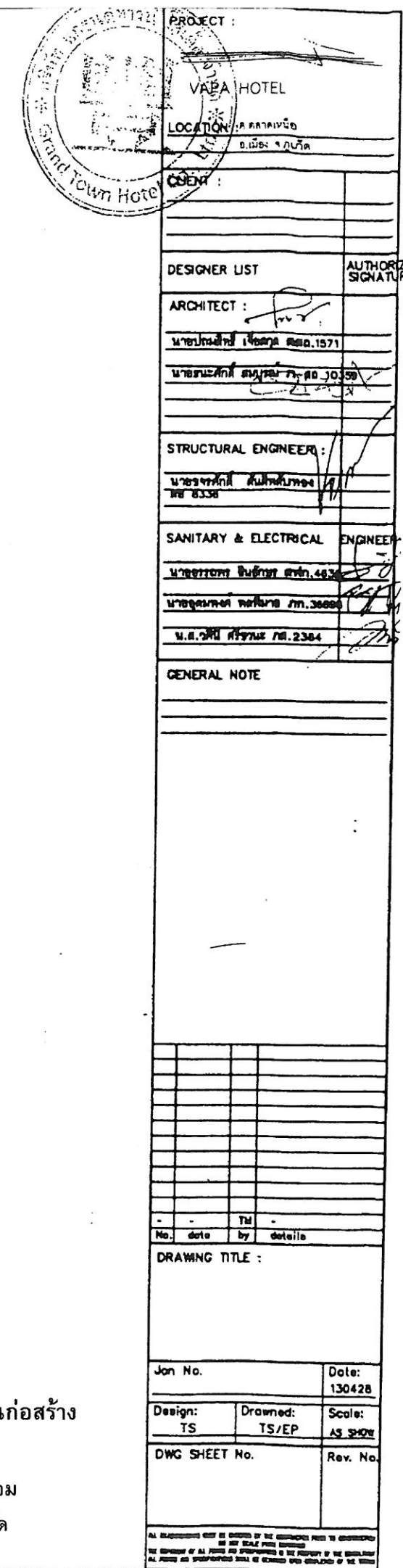
Scale:

DWG SHEET No.

Rev. No.

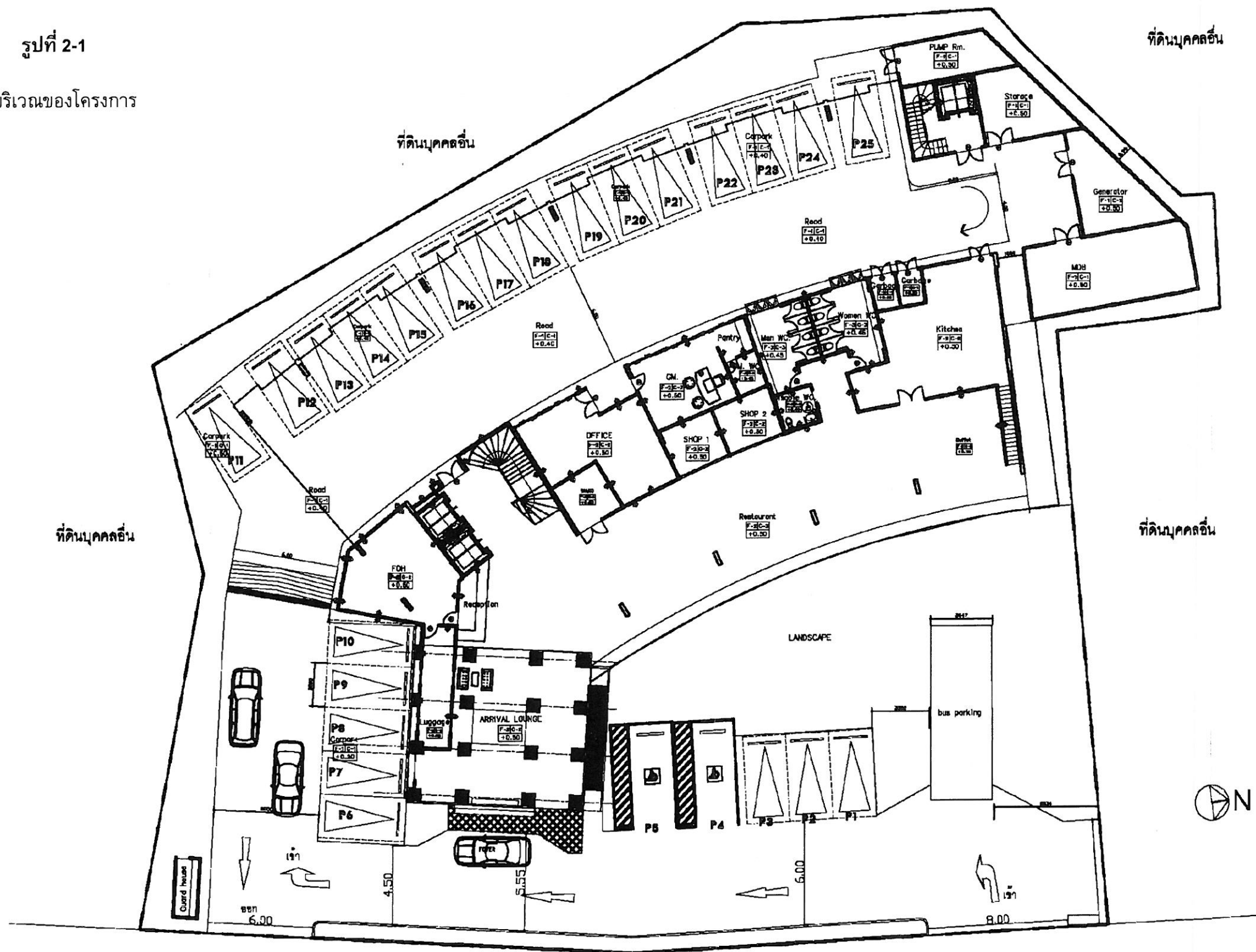


ENVI-EXPERT CO., LTD.



ฝั่งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ผังบริเวณของโครงการ



ถนนตะกั่วป่า กว้าง 11 เมตร



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

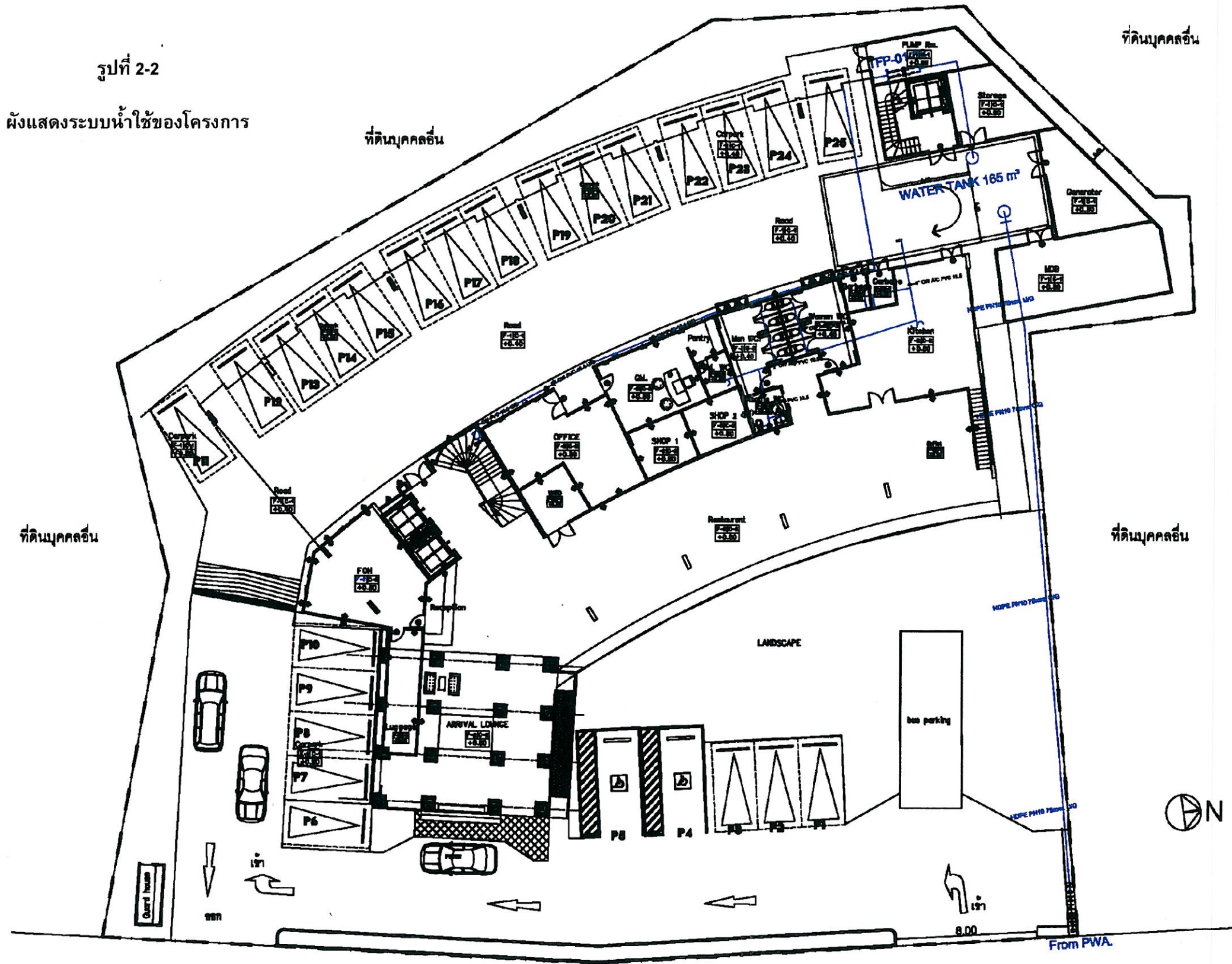
มกราคม 2557
129/140

ลงชื่อ ๐๐๒๙๘ ๐๑๑๒ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

[illegible]

รูปที่ 2-2

ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ



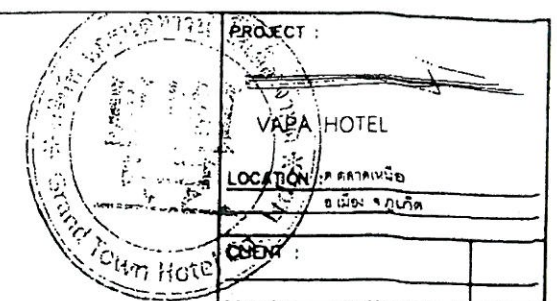
ถนนตัดผ่า กว้าง 11 เมตร



ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์) บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
130/140

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



DESIGNER LIST

ARCHITECT :

นายประสิทธิ์ ใจสมุทร สด. 1571

นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ สด. 10359

STRUCTURAL ENGINEER :

นายจตุรศักดิ์ สมบัติทอง สด. 8338

SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER :

นายสมชาย ใจสมุทร สด. 4636

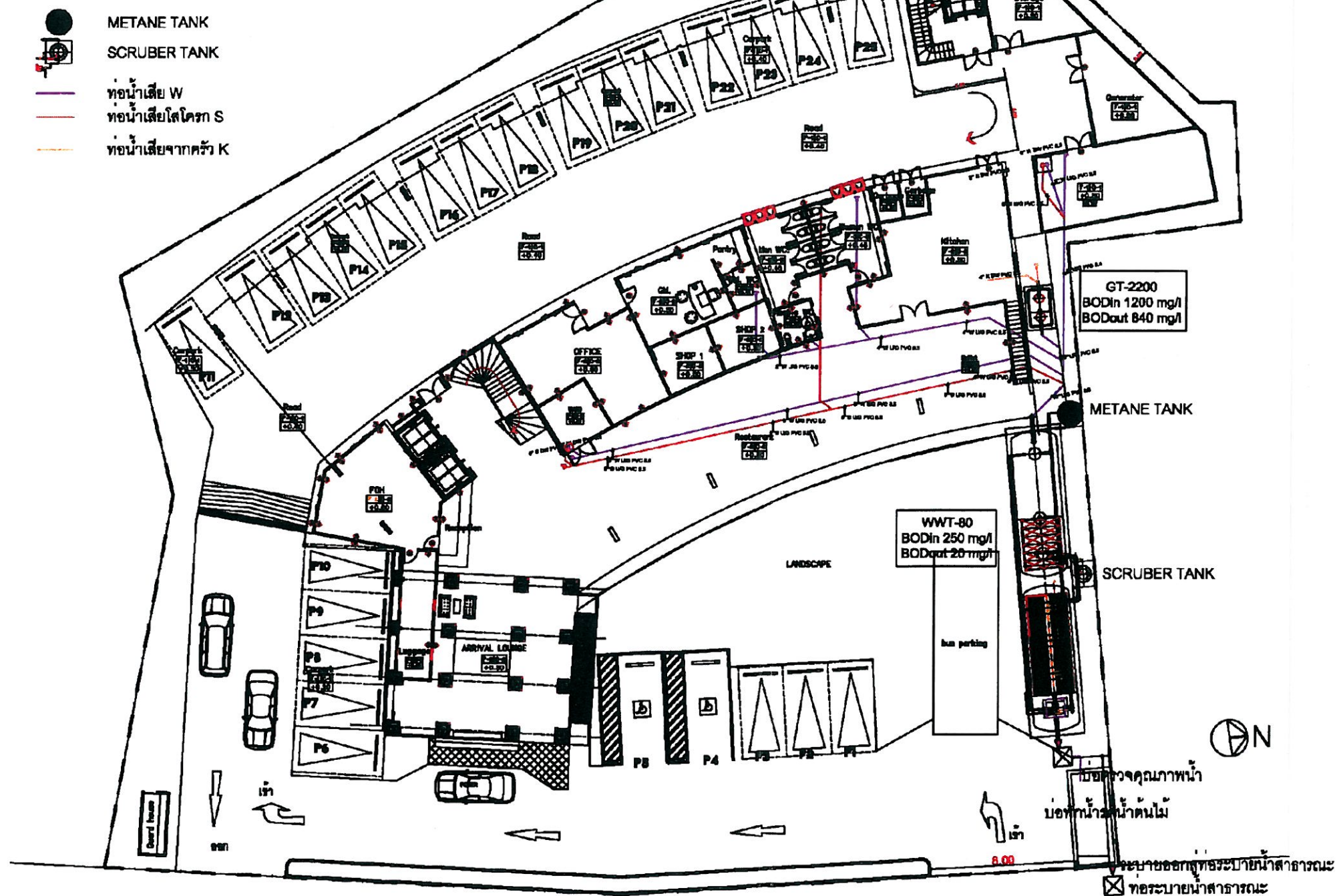
นายจตุรศักดิ์ สมบัติทอง สด. 36888

น.ส.วิภา ศิริวรรณ สด. 2364

GENERAL NOTE

รูปที่ 2-3

ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



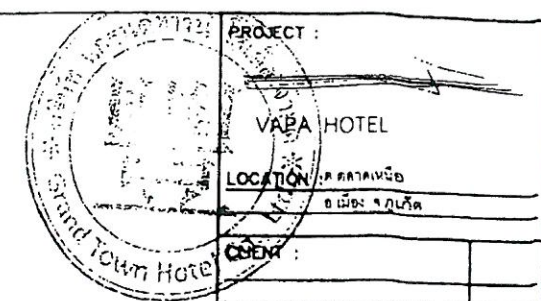
ถนนตะนาว กว้าง 11 เมตร



ลงชื่อ..... (นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
131/140

ลงชื่อ..... (นายอสมลิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



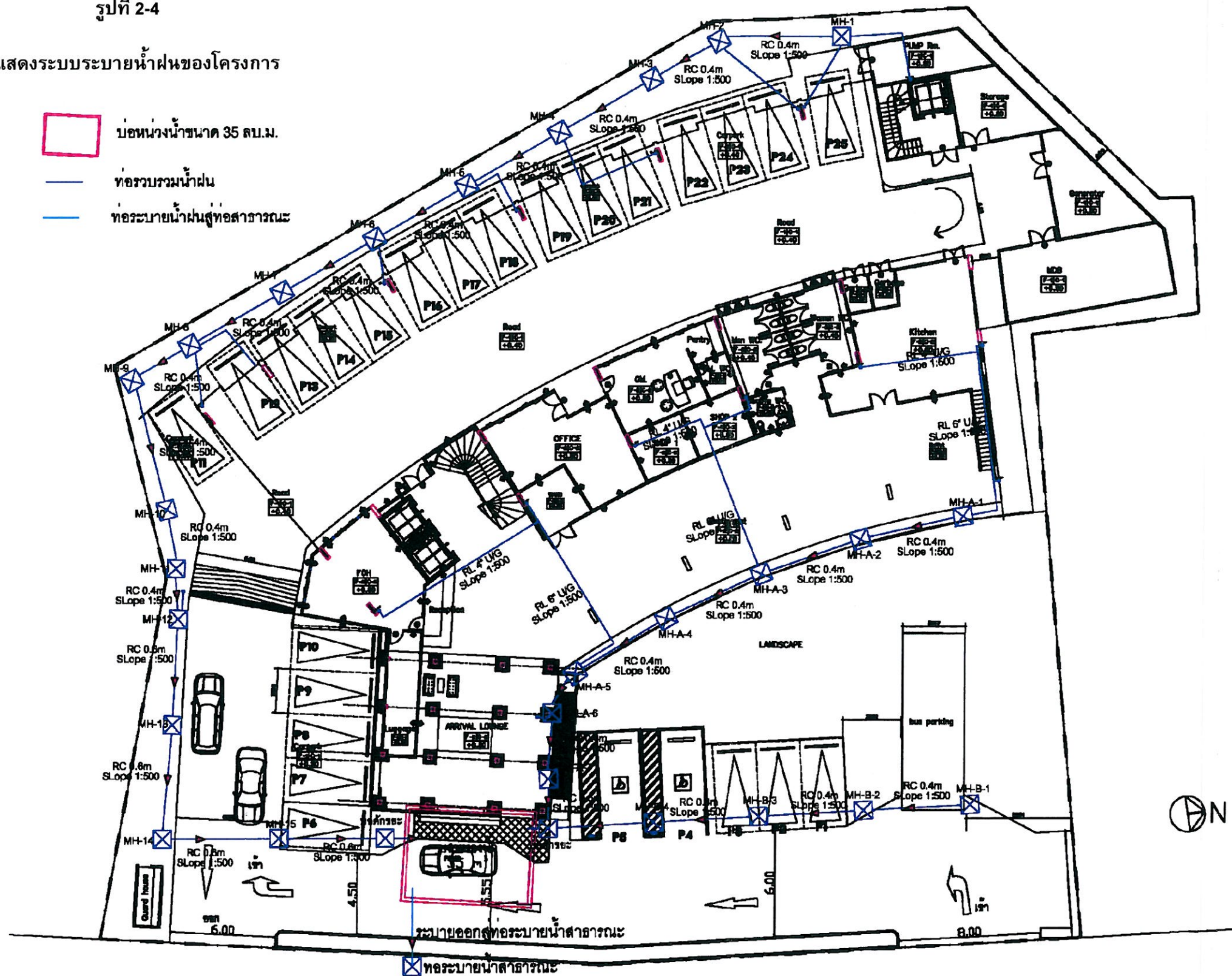
PROJECT :
VABA HOTEL
LOCATION : กรุงเทพมหานคร
0 เมือง 9 ถนน
OWNER :
DESIGNER LIST :
ARCHITECT :
นายประสิทธิ์ เจริญพงศ์ 000.1571
นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ 00.10350
STRUCTURAL ENGINEER :
นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ 00.10350
SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER :
นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ 00.10350
นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ 00.10350
นายสมศักดิ์ สมบูรณ์ 00.10350

GENERAL NOTE
DRAWING TITLE :
Jon No. :
Date : 130428
Design : TS
Drawn : TS/EP
Scale : AS SHOWN
DWG SHEET No. :
Rev. No. :
ALL DIMENSIONS MUST BE CHECKED BY THE ENGINEER PRIOR TO CONSTRUCTION
THE REVISIONS OF ALL DIMENSIONS AND INFORMATION IS THE PROPERTY OF THE ENGINEER
ALL DIMENSIONS AND INFORMATION SHALL BE CHECKED AND APPROVED BY THE ENGINEER

รูปที่ 2-4

ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

- บ่อหน่วงน้ำขนาด 35 ลบ.ม.
- ท่อรวบรวมน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำฝนสู่ท่อสาธารณะ



ถนนกว้าง 11 เมตร



ลงชื่อ..... (นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

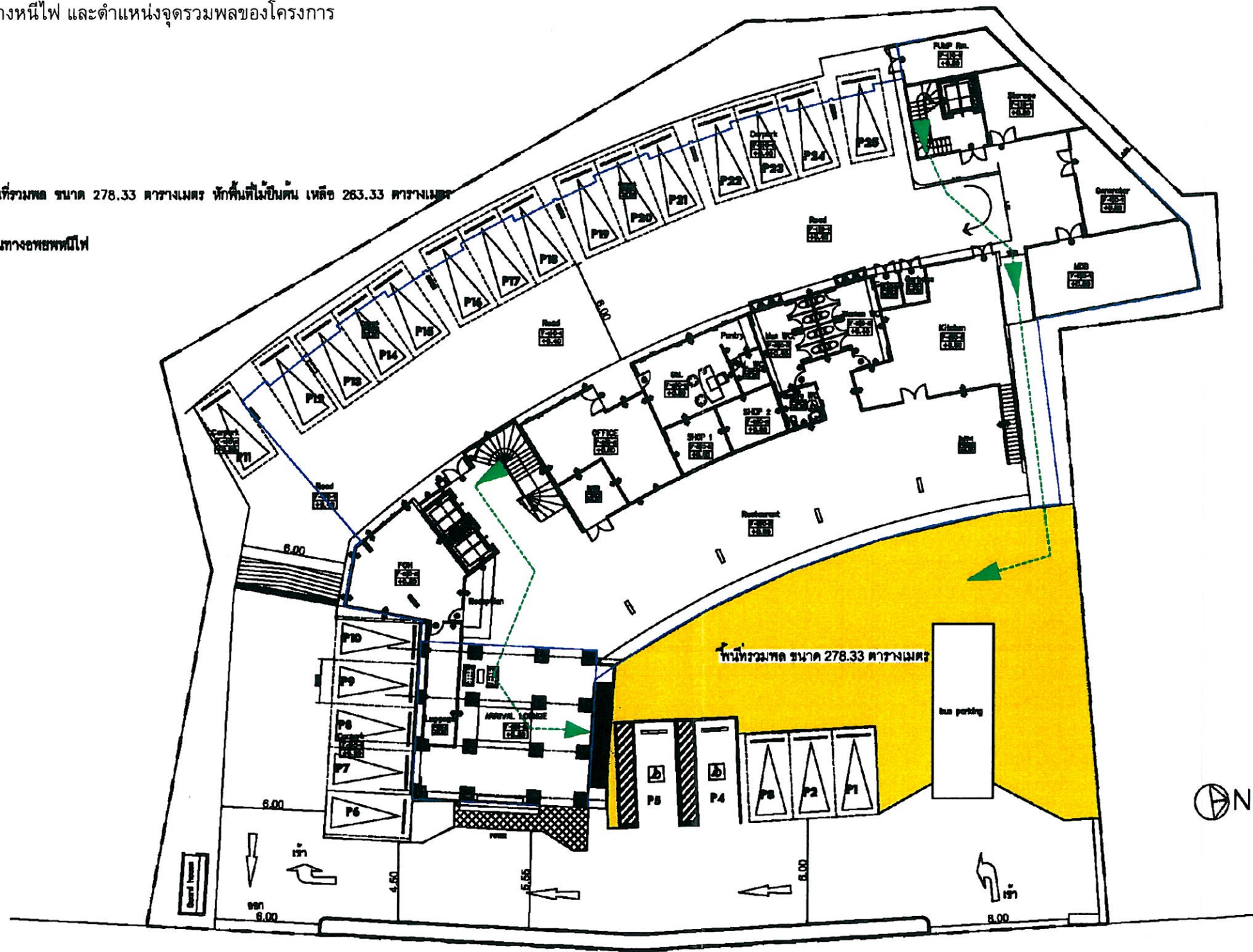
มกราคม 2557
132/140

ลงชื่อ..... 002412 01/11..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

PROJECT : VAPA HOTEL	
LOCATION : กรุงเทพมหานคร 0 หมู่ 9 ถนน	
DESIGNER LIST	
ARCHITECT : นายปณณีย์ เชื้อดวง 000.1571	
STRUCTURAL ENGINEER : นายรังสรรค์ สิมทรัพย์ 000.10359	
SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER : นายอรรถกร ชื่นชัย 000.4634	
GENERAL NOTE	
DRAFTING TITLE :	
Jon No.	Date: 130428
Design: TS	Drawn: TS/EP Scale: AS SHOWN
DWG SHEET No.	Rev. No.

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ

พื้นที่รวมพล ขนาด 278.33 ตารางเมตร หักพื้นที่ไม่ขึ้นดิน เหลือ 263.33 ตารางเมตร
เส้นทางอพยพหนีไฟ



ถนนตะนาว กว้าง 11 เมตร



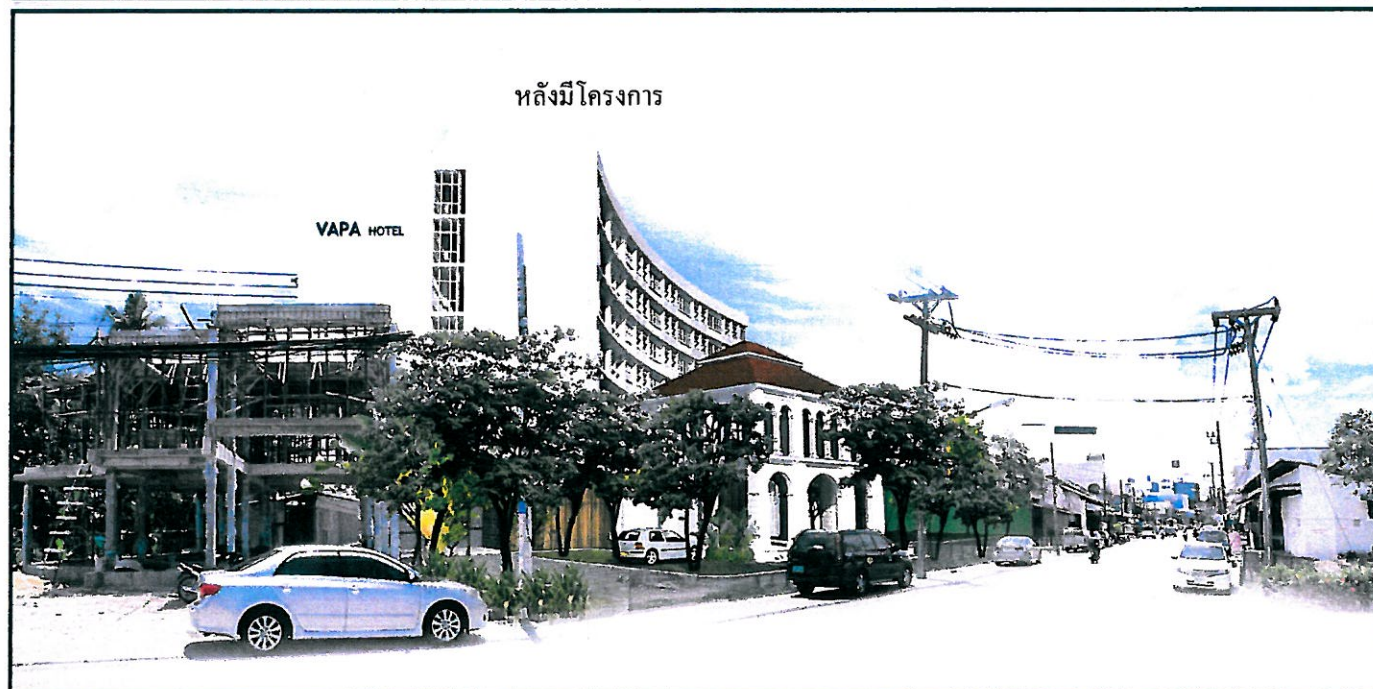
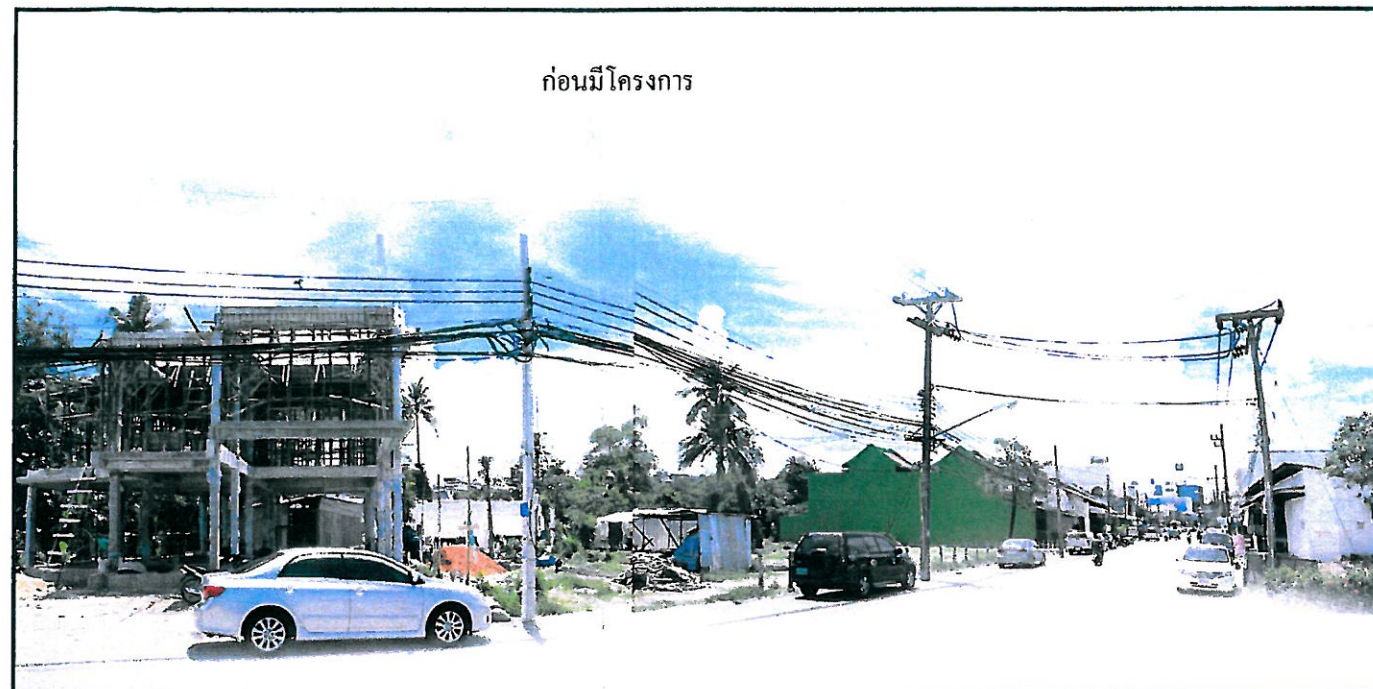
ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
133/140

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

PROJECT : VABA HOTEL	
LOCATION : กรุงเทพมหานคร ถนนตะนาว 11 เมตร	
CODE : Grand Town Hotel	
DESIGNER LIST	AUTHOR SIGNATURE
ARCHITECT : นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์ 000.1571 นายอสมศักดิ์ อภิจิต 000.10359	
STRUCTURAL ENGINEER : นายจรัสศักดิ์ สัมพันธ์พงศ์ 000.8338	
SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER : นายอรรถพร อินธินทร 000.4634 นายอุดมศักดิ์ พลใจอาร 000.36888 น.ส.วชิร ศิริธรรม 000.2364	
GENERAL NOTE	
No. date by details	
DRAWING TITLE :	
Jon No.	Date: 130428
Design: TS	Drawn: TS/EP
DWG SHEET No.	Scale: AS 3-50%
Rev. No.	



มุมมองโครงการจากด้านทิศใต้ไปยังทิศเหนือ ของโครงการ

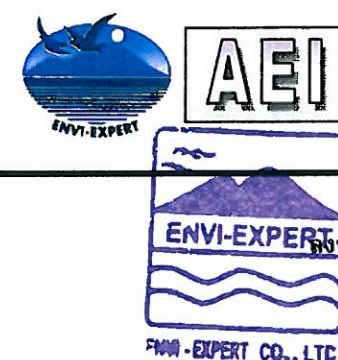
มุมมองโครงการจากด้านทิศเหนือไปยังทิศใต้ ของโครงการ



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL

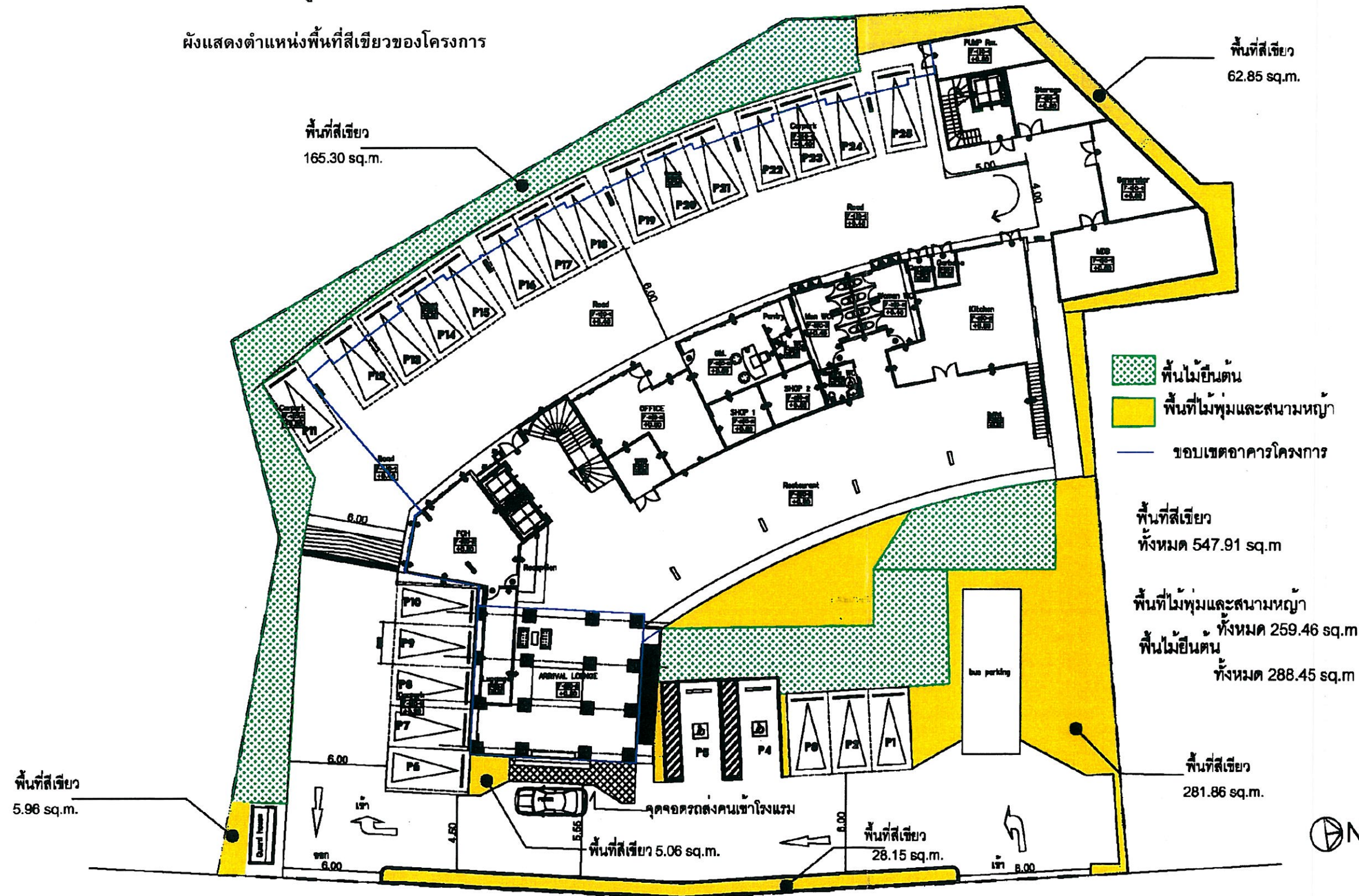
มกราคม 2557
134/140



รูปที่ 2-6
แสดงภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ
ในทิศทางต่างๆ

00281 012
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ



๑๑ ม.ค. ๒๕๖๓



ลงชื่อ.....
(นายอหสรณ์ การเจริญพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
135/140

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

[illegible]

รูปที่ 2-8

ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ

PROJECT :
VAPA HOTEL
LOCATION : ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
OWNER :
DESIGNER LIST :
ARCHITECT :
STRUCTURAL ENGINEER :
SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER :
GENERAL NOTE :
No. date by details

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
165.30 sq.m.

พื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 547.91 ตร.ม.

เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 288.45 ตร.ม.

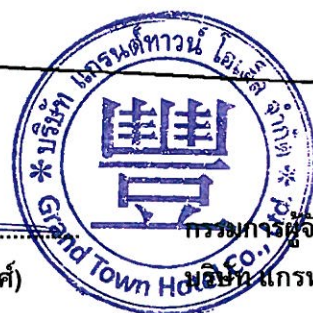
ขอบเขตอาคารโครงการ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 123.15 sq.m.

-  ต้นทุกระจง
-  ต้นแคนา
-  ต้นลีลาวดี



ถนนเทศบาล 11 เมตร



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

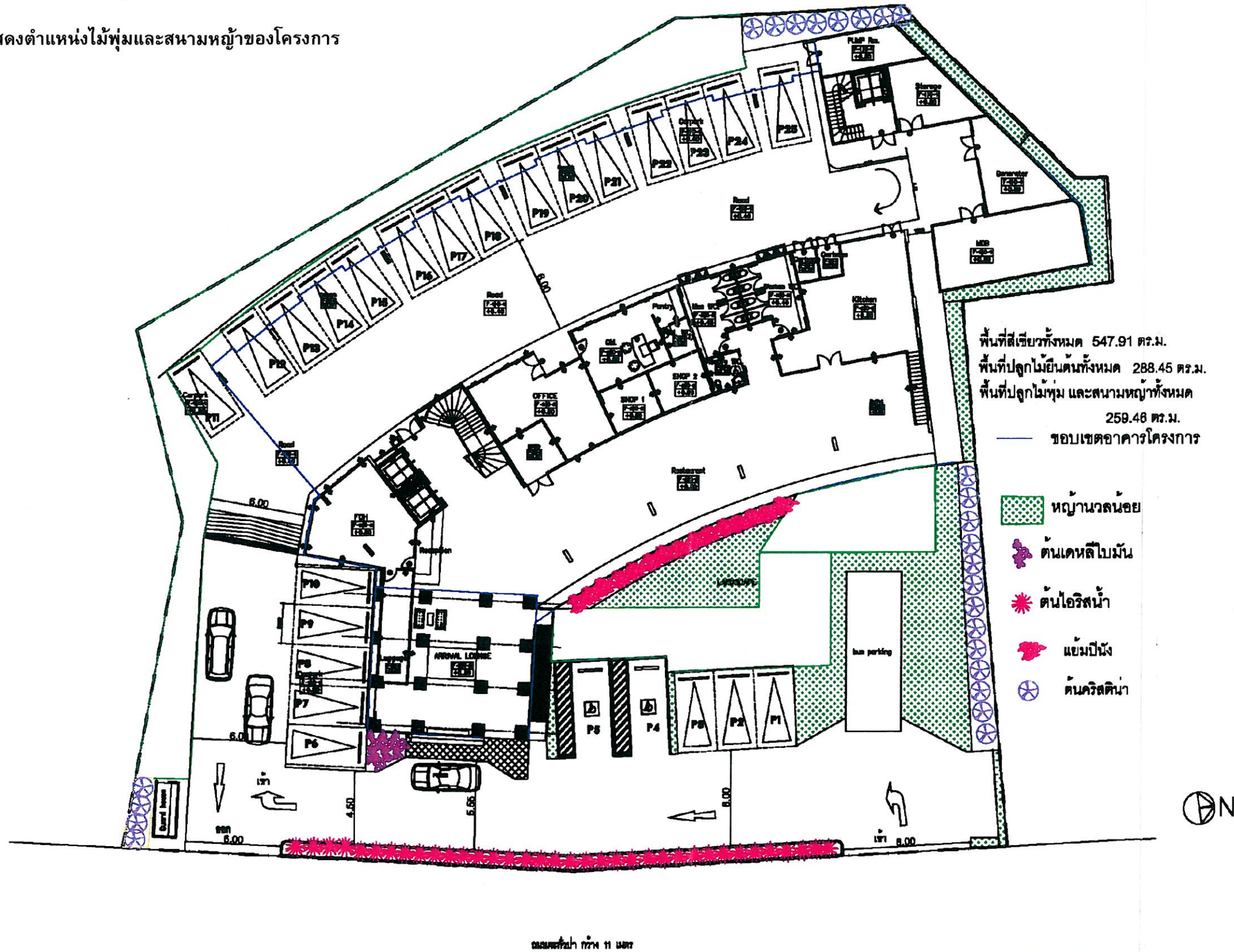
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
136/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

Jon No.	Date:
Design: TS	Drawn: TS/EP
DWG SHEET No.	Scale: AS SHOWN
Rev. No.	



PROJECT :		VABA HOTEL	
LOCATION :		ปทุมธานี	
CODE :			
DESIGNER LIST :		AUTHOR SIGNATURE :	
ARCHITECT :		นายสมชาย ใจดี 1571	
STRUCTURAL ENGINEER :		นายสมชาย ใจดี 1571	
SANITARY & ELECTRICAL ENGINEER :		นายสมชาย ใจดี 1571	
GENERAL NOTE :			
DRAWING TITLE :			
Jon No. :		Date: 130428	
Design: TS		Drawn: TS/EP	
DWG SHEET No. :		Scale: AS SHOWN	
Rev. No. :			



ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

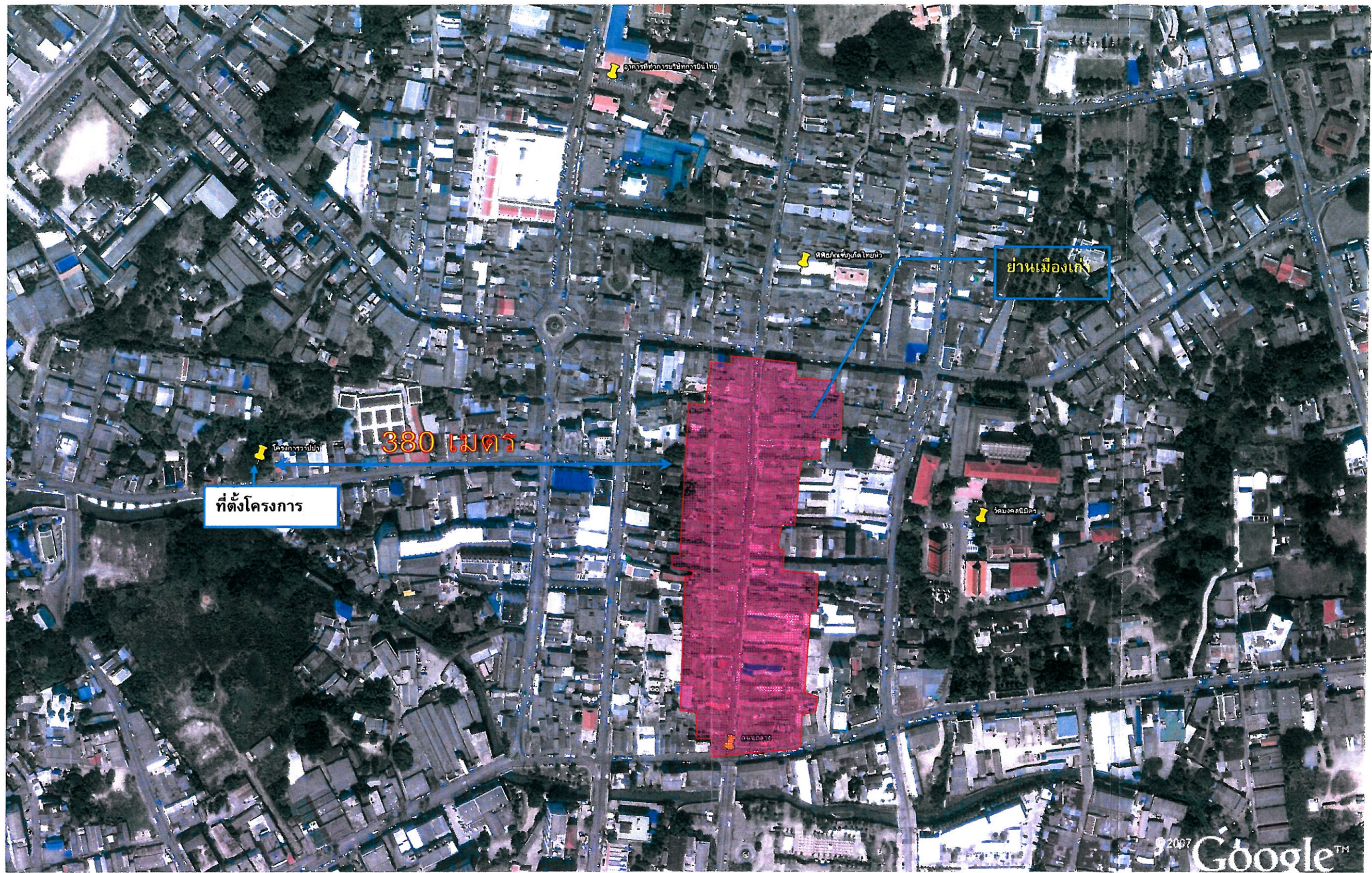
มกราคม 2557
137/140

ลงชื่อ.....
(นายอสมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ALL DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
THE DESIGNER IS NOT RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE INFORMATION PROVIDED BY THE CLIENT.
ALL RIGHTS ARE RESERVED BY THE DESIGNER.



สัญลักษณ์



เขตย่านเมืองเก่า



รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL



AEI

รูปที่ 2-10

แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและตำแหน่งย่านเมืองเก่า จังหวัด
ภูเก็ต

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

การผู้จัดการ

บริษัท แกรนด์ทาวน์โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557

138/140



ชื่อ.....
(นายอสมลิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



สัญลักษณ์

1. วัดมงคลนิมิตร	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	700 เมตร
2. โรงเรียนพุทธมงคลนิมิตร	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	650 เมตร
3. พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	550 เมตร
4. โรงเรียนอนุบาลภูเก็ตกุลธิดา	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	530 เมตร
5. คริสเตียนสถาน	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	330 เมตร
6. ศาลเจ้ากิ้วเห่ลึงต๋อง ชมรมตระกูลหลินจังหวัดภูเก็ต	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	3 เมตร
7. มัสยิดยาเมียะ	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	270 เมตร
8. โบสถ์แม่พระรับเกียรติยกขึ้นสวรรค์	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	200 เมตร
9. โรงเรียนเทศบาลเมืองภูเก็ต	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	300 เมตร
10. อาคารที่ทำการบริษัทการบินไทย	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	500 เมตร
11. โรงเรียนเทศบาลวัดจรรังสรรค์	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	510 เมตร
12. วัดจรรังสรรค์	ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ	600 เมตร

ที่มา : แผนที่ปรับปรุงจาก ภาพ Google Earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2556

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL



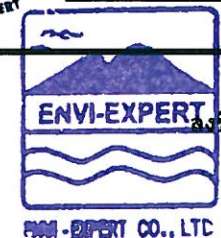
รูปที่ 2-11
แสดงตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวบริเวณพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แกรนด์ทาวน์ โฮเต็ล จำกัด

มกราคม 2557
139/140

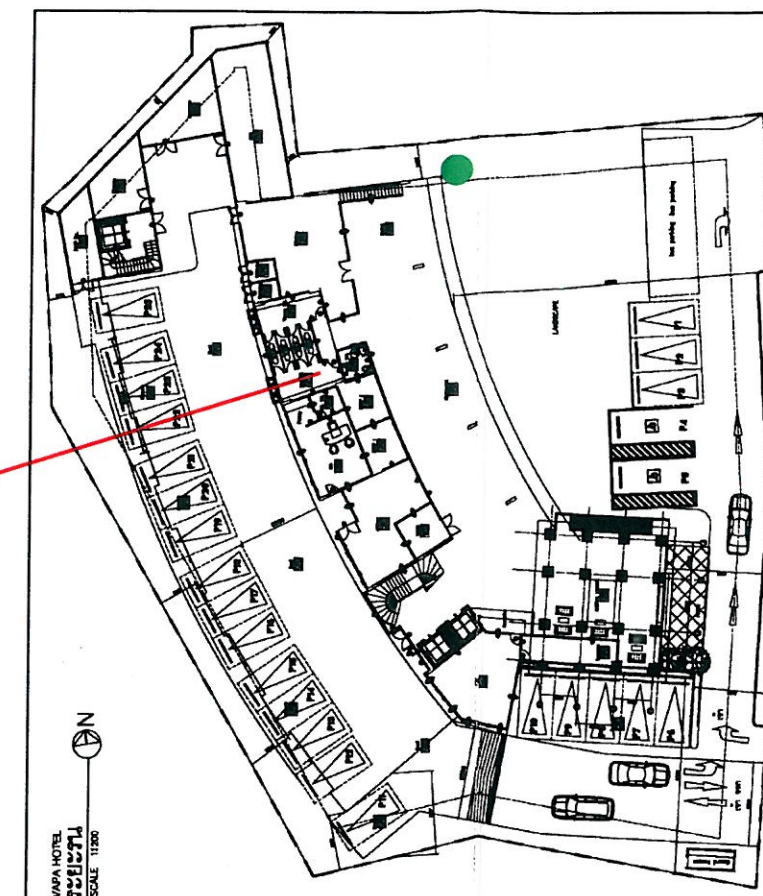


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



● สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



0 100 250 400 m.

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ VAPA HOTEL



รูปที่ 3-1
แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายอนุสรณ์ การเจริญพงศ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แอร์เนสต์ทาวน์ โฮเทล จำกัด

มกราคม 2557
140/140



ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่
 - * กำลังก่อสร้าง ระบุ (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ เป็นต้น)
 - * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ...
- ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ

- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้นโครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไต่บ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 4. หน่วยงานอนุญาต | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต

ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่เลขที่.....

ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ.....

จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

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

ตำแหน่ง

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์
- โทรสาร
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย
 - * การระบายน้ำ
 - * การจัดการขยะมูลฝอย
 - * อื่นๆ

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก

รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* , ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.
2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543