

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

สำเนาหนังสือเห็นชอบ ส.ผ.และสรุปมาตรการฯ



ที่ ทส 1009.5/ 8482

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7377
ลงวันที่ 22 กันยายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เลขที่อ้างอิง:0072094_L09_2nd
Supplementary Submission to ONEP ลงวันที่ 23 กันยายน 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวน
ห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ใน
คราวประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนาดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 8482

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7377
ลงวันที่ 22 กันยายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เลขที่อ้างอิง:0072094_L09_2nd
Supplementary Submission to ONEP ลงวันที่ 23 กันยายน 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวน
ห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ใน
คราวประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนาดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายณพพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

๑.๖

(นางสาวสุญา อัมราลิขิต)

ผอ.สวผ.

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ติดต่อ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 วันที่ 11/50 24/09/51
 เวลา 18:30 น. ผู้รับ

Environmental
 Resources
 Management

55 Wave Place Building
 17th Floor, Wireless Road
 Lumpini, Pathumwan
 Bangkok 10330, Thailand
 Tel : (66-2) 655-1390
 Fax : (66-2) 655-1399
 ermsiam@erm.com
 http://www.erm.com

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพหลุวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

23 กันยายน 2551

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1625 วันที่ 16.09.51
 เวลา 10.44 น. ผู้รับ

เลขที่อ้างอิง: 0072094_L09_2nd Supplementary Submission to ONEP



เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/7378 ลงวันที่ 22 กันยายน 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 18 เล่ม

อ้างถึงหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด ซึ่งเป็นโรงแรมขนาด 156 ห้อง ตั้งอยู่ ณ ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งสำนักงานฯ ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการเพื่อพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 โดยคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณาอีกครั้ง

บัดนี้ บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับโครงการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอ นำส่งมาดั่งรายละเอียดแสดงในเอกสารที่ส่งมาพร้อมกันนี้ เพื่อให้ทางสำนักงานฯ ได้โปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ภานุ กฤติพร

กรรมการผู้จัดการ

Registered office
 ERM-Siam, Co Ltd
 55 Wave Place Building
 17th Floor, Wireless Road
 Lumpini, Pathumwan
 Bangkok 10330, Thailand

Registered member
 2339/2539 Thailand

Offices worldwide

VAT Registration
 3011802854

18/10/51 18/10/51

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแมคเคนนา ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในระยะดำเนินการของโครงการ จะไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่าโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ในการออกแบบโครงสร้างอาคารต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว แต่เนื่องจากอาคารของโครงการได้รับใบแจ้งการก่อสร้างก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ (บังคับใช้เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ส่วนโครงการได้รับใบแจ้งการก่อสร้างเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) จึงได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างของอาคาร ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวในระดับที่เคเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี จึงคาดว่าพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ โครงการมีรูปแบบเป็นอาคาร โรงแรมและอาคารสำนักงาน ออจะมีส่วนที่กระจาย และอากาศเสียจากการขับเคลื่อนของยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ สารมลพิษอากาศชนิดต่างๆ ที่ระบาย	• รมรงคิให้ผู้ใช้พักและผู้ให้บริการอื่น ๆ ของโรงแรมเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส และการเดินเท้าให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการจราจรภายในโครงการและถนนโครงข่ายโดยรอบ	-

15/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ออกมายากยานพาหนะที่แน่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงสูงสุด มีความเข้มข้นต่ำมาก นอกจากนี้ ที่จอดรถของอาคารมีพื้นที่เปิดโล่งด้านข้าง ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการควบคุมระบบการจราจรภายในโครงการ ไม่ให้ติดขัด การห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ฯลฯ อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้สภาพการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถและทางเดินรถดีขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	• จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคาร เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ระบายออกจากรถยนต์ • จัดให้มีแผ่นป้าย 'กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ' ติดไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ • จัดให้มีพื้นที่สำหรับให้คนขับรถนั่งรอ เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ขณะที่ผู้มาติดต่อเข้าไปทำธุรกรรมภายในอาคารของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และถนนภายในโครงการเพื่อความสะดวกคล่องตัวของการจราจร • กำหนดพื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พักและผู้มาติดต่อ เพื่อให้สะดวกต่อการนำรถยนต์เข้าจอด • จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยปกคลุมผนังอาคารบริเวณด้านล่างของอาคาร โรงแรม และอาคารสำนักงาน พันธุ์ไม้ดังกล่าวจะช่วยลดความร้อน และบรรเทาผลกระทบจากไอเสียของรถยนต์ที่เข้าจอดในโครงการ • จำกัดความเร็วของรถที่แล่นเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ดูแลถนนและลานจอดรถในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาดเรียบร้อย มีการเก็บกวาดเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้งาน	-
	ผลกระทบด้านกลิ่น เนื่องจากระยะทางที่ค่อนข้างจำกัดระหว่างอาคารของโครงการกับอาคารข้างเคียง การระบายอากาศจากระบบท่อระบายอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของอาคาร ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องครัว อาจส่งผลกระทบต่อกลิ่นอาคาร	• ติดตั้งท่อระบายอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของอาคารไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนเข้ามาถึงบริเวณชั้นพักอาศัยและอาคารข้างเคียง • ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก และติดตั้งพัดลมระบาย	-
			• ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของเครื่องปรับอากาศ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ข้างเคียงได้ หากมีการออกแบบและการจัดการที่ไม่เหมาะสม อย่างไรก็ดี หากทางโครงการดำเนินการควบคุมการระบายอากาศดังกล่าวอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คาดว่าผลกระทบด้านกลิ่นจะมีอยู่ในระดับต่ำ	อากาศไว้ภายในห้องพักผู้พลอยแรงแห่ง เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของมูลฝอยและควบคุมไม่ให้กลิ่นกลั่นเหม็นรบกวน • ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภายในห้องพักผู้พลอยแรงแยก และพัฒนามหาวิทยาลัยในห้องพักผู้พลอยแรงแห่งทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม
	ผลกระทบด้านความร้อน การสะสมความร้อนและความร้อนของอาคาร การพัฒนาโครงการอาจส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในบริเวณโดยรอบอาคารของโครงการได้ จากการสะสมความร้อนและความร้อนของอาคาร ซึ่งจากผลการคำนวณ พบว่า การพัฒนาโครงการ จะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบมีอุณหภูมิสูงขึ้นเพียง 0.052 องศาฟาเรนไฮต์ เท่านั้น จึงไม่ได้เป็นการเพิ่มความร้อนให้แก่พื้นที่โดยรอบมากนัก การระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศ การระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศของโครงการ อาจมีผลทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศภายนอกโดยรอบโครงการเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ทั้งนี้ จากการประเมินพบว่าภาระระบายอากาศของโครงการจะทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศภายนอกเพิ่มขึ้นจาก 40 องศาเซลเซียส เป็น 41.27 องศาเซลเซียส เกิดการเปลี่ยนแปลง	• โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้	-

17/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ของอุณหภูมิเท่ากับ 1.27 องศาเซลเซียส ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของบรรยากาศภายนอกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และยังเป็นอุณหภูมิปกติในช่วงฤดูร้อนของกรุงเทพมหานคร ดังนั้น ผลกระทบในด้านความร้อนที่เกิดจากการสะสมความร้อนและความร้อนของอาคาร และการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจึงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในระดับต่ำ		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการมีรูปแบบเป็นอาคาร โรงแรมและอาคารสำนักงาน ผลกระทบด้านเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากโครงการคืออาคารข้างเคียง จะเกิดขึ้นได้จากการเสียดผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะภายในโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเช้าระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็นระหว่างเวลา 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเวลาในการพักผ่อนและธุรกิจ อย่างไรก็ตาม คาดว่าผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดอาคารข้างเคียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ	• จำกัดความเร็วของรถที่แล่นเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น	-
1.5 น้ำผิวดิน	เนื่องจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะระบายทิ้งลงที่ระบบน้ำสาธารณะด้านถนนพญาไท ซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ของกรุงเทพมหานคร ดังนั้น จึงคาดว่าภาระระบายน้ำทิ้งของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง	-	-

18/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 น้ำใต้ดิน	โครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงเพื่อนำมาใช้น้ำในการอุปโภคภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่มีการใช้น้ำใต้ดินแต่อย่างใด การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดินทั้งในด้านการลดลงของปริมาณน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำ และการทรุดตัวของพื้นดิน	-	-
1.7 ทรัพยากรดิน	พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะถูกปกคลุมด้วยคอนกรีต และพื้นที่สีเขียว จึงไม่มีการรบกวนโครงสร้างของดิน อีกทั้งในบริเวณพื้นที่ว่างที่มีการปลูกต้นไม้และหญ้าคลุมดิน เป็นการบำรุงรักษาหน้าดินให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการชะล้างพังทลายของหน้าดินและปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นด้วย ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และยังมีส่วนช่วยให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น จึงเป็นผลกระทบทางบวก	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศในน้ำ	โครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ ได้อย่างเพียงพอ และได้มีการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจึงคาดว่าจะไม่มีแต่อย่างใด	-	-

19/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ระบบนิเวศบนบก	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีการปรับสภาพพื้นที่แล้ว และบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาไปเป็นอย่างมาก จึงไม่มีสภาพนิเวศบนบกและป่าไม้ตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่ ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่นๆ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการซึ่งมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 355 ลูกบาศก์เมตร/วัน ยังอยู่ในขีดความสามารถที่การประปานครหลวงจะจัดสรรน้ำให้ได้เพียงพอ ทั้งนี้ การรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บกักน้ำที่อุโมงค์บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาสมดุลการไหลของน้ำให้มีความสม่ำเสมอ จึงไม่เกิดความต้องการนำปริมาณมาก ในช่วงเวลาสั้นๆ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่นๆ ในพื้นที่ได้	- เลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ - ดูแลระบบประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรั่วซึมของท่อหรือเครื่องสุขภัณฑ์ ต้องมีการซ่อมแซมทันที - รณรงค์ให้ผู้ใช้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด - บันทึกปริมาณการใช้น้ำทุกเดือนเพื่อจัดทำสถิติการใช้น้ำ - จัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 559 ลูกบาศก์เมตร ไว้บริเวณชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำขนาด 95 ลูกบาศก์เมตร ไว้บริเวณชั้นคดฟ้าของอาคารโรงแรม เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ได้น้อย 1 วัน	ตรวจสอบดูแลระบบประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) แบบออกซิไดซ์ (Sequencing Batch Reactor, SBR) ให้สามารถรองรับน้ำเสียที่อัตราไหลสูงสุด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 300 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย 150 มิลลิกรัม/ลิตร	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) แบบออกซิไดซ์ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในปริมาณ 135.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยให้มีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีและของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามค่าการออกแบบ	คุณภาพน้ำทิ้ง สถานที่ตรวจสอบ จุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

20/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเขื่อนกั้นน้ำ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จึงสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการปริมาณ 135.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะสามารถลดความสกปรกในรูปของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยให้เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ริมถนนพญาไท โดยในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การออกแบบทั่วไป ดังนั้นหากมีการควบคุมการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คาดว่าจะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามที่ออกแบบไว้ได้	- ติดตั้งบ่อดักไขมันปริมาตร 8.85 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักไขมันและน้ำมันในน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนแขวนลอยแบบเอสบีอาร์ - ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการบันทึกปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นประจำวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญควบคุม ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ - ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง โดยกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเป็นประจำวันสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ทั้งนี้ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดทำกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องจักร ดังนี้ - การดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า จำพวกมอเตอร์ สวิตช์ Starter จะต้องรักษาให้สะอาดไม่ให้เปียกชื้นและไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการผิดปกติ - การดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ จะต้องบำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทฯ ผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางบริษัทผู้ผลิต หรือจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจสอบแก้ไข - ควบคุมดูแลการกำจัดกากไขมัน และกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ให้ถูกหลักสุขาภิบาล และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ประสานงานเพื่อขอรับบริการรถดูดสิ่งปฏิกูลของ กทม. โดยจะทำการสูบน้ำและกากตะกอนออกจากบ่อแยกตะกอนทุกๆ 3 เดือน เพื่อนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลัง	ดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ต้องติดตามตรวจสอบ - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณตะกอนหนัก (settleable solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (sulfide) - Total Kjeldahl Nitrogen - น้ำมัน และ ไขมัน (oil and grease) ความถี่ในการตรวจสอบ - ทุก 1 เดือน ปริมาณ ไขมันในบ่อดักไขมัน - ตรวจสอบปริมาณไขมันในบ่อดักไขมัน หากมีปริมาณมากให้คัดออกทันที โดยคอยตรวจสอบเป็นประจำ อย่างน้อย 3 วัน/ครั้ง

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 20 -

บริษัท แมกคานาเลนส์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเขื่อนกั้นน้ำ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ผ่านการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำการขนานบันทึกผลและสภาพปัญหา รวมทั้งการปรับปรุงและซ่อมบำรุง - กรณีที่มีระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือไม่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จะต้องดำเนินการแก้ไขและซ่อมแซมโดยเร็ว - จัดทำมาตรการลดปริมาณน้ำใช้ เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ และลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องทำการบำบัดและลดปริมาณน้ำทิ้ง โดยเลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ	
3.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการทำให้อัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการซึ่งเดิมมีอัตราการระบายประมาณ 0.0843 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 0.1161 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงอาจเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการได้ หากระบบระบายน้ำริมถนนพญาไทมีความสามารถไม่เพียงพอ โครงการจึงได้ควบคุมการระบายน้ำจากอาคารให้ลงสู่บ่อน้ำทิ้งในชั้นใต้ดินของอาคาร โรงประชุมซึ่งมีปริมาตร 171 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการต่อไป ทั้งนี้การระบายน้ำจากบ่อน้ำทิ้งและพื้นที่ระบายน้ำภายนอกอาคารจะถูกควบคุมให้อัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.0794 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินจากปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการก่อนมีการปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่หรือการพัฒนาโครงการ ผลกระทบต่อการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีบ่อน้ำทิ้งปริมาตร 171 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินภายในโครงการ ซึ่งจะสามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่อาคารกรณีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมงได้ - ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่ 0.0794 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำจากพื้นที่ก่อนมีการพัฒนาโครงการ - ตรวจสอบบ่อน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าบ่อน้ำทิ้งต้องการสูบน้ำออกเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำฝนได้มีความจุสูงสุดของบ่อ - ดูแลและบำรุงรักษามอเตอร์สูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ติดตั้งตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการทุกจุด พร้อมทั้งดูแลให้มีการกำจัดขยะออกเป็นประจำ - มีการตรวจสอบสภาพของระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน	- ทำความสะอาดบ่อน้ำทิ้งอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ในช่วงฤดูฝน เพื่อให้บ่อน้ำทิ้งมีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำฝนได้ตามความจุสูงสุด - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ในช่วงฤดูฝน สัปดาห์ละครั้ง - ตรวจสอบระบบระบายน้ำมิให้อุดตัน หมั่นตัดเศษขยะและทำความสะอาดท่อระบายน้ำเป็นประจำ สัปดาห์ละครั้ง - ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำเสมอ

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 21 -

บริษัท แมกคานาเลนส์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกะเนมา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากผู้พัก และกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการ ประมาณ 2.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พัก และประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในการจัดการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมูลฝอยจะเป็นแหล่งสะสมและแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคระบาดต่าง ๆ รวมทั้งส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนที่เพียงพอ และจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งมีขนาดความจุ 32.37 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักมูลฝอยแยก และพัฒนาระบบระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยแห้ง รวมทั้งจัดให้มีระบบระบายน้ำโดยรอบในการรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และได้ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวีเพื่อนำมูลฝอยไปกำจัดอย่างเหมาะสมเป็นประจำทุกวัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย และกลิ่นเหม็นรบกวนที่อาจจะเกิดขึ้นและออกไปสู่อาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ	• องค์กร/ประชาชนในพื้นที่ให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก กระป๋องน้ำอัดลม เป็นต้น จะถูกคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก (Recycle bin) ซึ่งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปขาย ส่วนมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟฟ้า ถ่านอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรวบรวมมูลฝอยอันตรายภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดอย่างเหมาะสม • จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ ดังนี้ - บริเวณห้องพัก จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 5 ลิตร ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ห้องพักละ 2 ถัง วางไว้ที่ห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง - บริเวณพื้นที่ด้านนอกโครงการนอกเหนือจากส่วนของห้องพัก เช่น ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องโถง และสำนักงาน เป็นต้น จะจัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 20 ลิตร แยกเป็นถังรวบรวมมูลฝอยเปียกและถังรวบรวมมูลฝอยแห้ง ไว้บริการตามความเหมาะสม - บริเวณห้องครัว จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 100 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ แยกเป็นถังรวบรวมมูลฝอยเปียก และถังรวบรวมมูลฝอยแห้ง - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้งขนาด กว้าง 3.00 เมตร ยาว 4.15 เมตร และสูง 2.60 เมตร และมีปริมาตรการกักเก็บรวม เท่ากับ 32.37 ตารางเมตร ไว้ที่บริเวณชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และพัฒนาระบบระบายอากาศ เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของมูลฝอยและควบคุมกลิ่น ห้องพักมูลฝอยรวมสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้มากกว่า 3 วัน	• จัดทำสรุปบันทึกข้อมูล ชนิด ประเภท และปริมาณของมูลฝอยที่ส่งกำจัด เพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงระบบการจัดการมูลฝอยของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 22 -

บริษัท เมกเนมาแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกะเนมา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ใช้กระเบื้องปูพื้นและผนังของห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาด รวมทั้งจัดให้มีระบบระบายน้ำโดยรอบ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า และลำเลียงลงสู่ห้องพักมูลฝอยรวม โดยใช้ถังรวบรวมมูลฝอยชนิดมีล้อเลื่อนซึ่งมีฝาปิดมิดชิด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามูลฝอยหกค้าง และส่งกลิ่นเหม็นรบกวน • จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยชนิดมีล้อเลื่อนซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสเกิดการหก คหกส้นของมูลฝอย และการฟุ้งกระจายของกลิ่นในขณะที่มีการลำเลียงมูลฝอยลงมายังห้องพักมูลฝอยรวม • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และอุปกรณ์ต่างๆ โดยจัดให้มีการล้างทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง • จัดให้มีระบบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่มาคัดกาไข่มันจากบ่อคัก ไข่มันใส่ถุงดำ และรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกวัน • ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวีเพื่อนำไปกำจัดอย่างเหมาะสมทุกวัน • จัดให้มีระบบการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้รู้ถึงเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี เพื่ทำการเก็บขนมูลฝอยได้โดยสะดวก	
3.5 ระบบระบายอากาศ	ผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในอาคารและการระบายอากาศของอาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งมีการออกแบบ	• คิดตั้งระบบระบายอากาศให้มีอัตราการระบายอากาศตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติ	

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 23 -

บริษัท เมกเนมาแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมคคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้ ดังนั้น หากมีการควบคุมระบบให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบ คาดว่าระบบดังกล่าวจะสามารถระบายอากาศ โดยก่อให้เกิดสภาพการระบายอากาศที่ดีและเพียงพอ รวมทั้งได้ติดตั้งท่อระบายอากาศของระบบทอรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องครัวอยู่ในบริเวณชั้นลาดฟ้าซึ่งมีการถ่ายเทอากาศได้ดีจึงไม่รบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารใกล้เคียง	กรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 • ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ • ควบคุมไม่ให้มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ในระยะดำเนินการโครงการเพิ่มเติม เพื่อให้มีระยะของอาคารจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามที่ได้มีการออกแบบไว้	-
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการยังอยู่ในระดับขีดความสามารถที่การไฟฟ้านครหลวงจะสามารถให้บริการได้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 500 KVA ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการ ในกรณีที่การจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเกิดเหตุขัดข้อง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้ ทั้งนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าวจะทำงานได้โดยอัตโนมัติ และจะทำงานทันทีเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าหลักหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	• รมรณค้ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด • พิจรณาลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	• บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งและเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน • ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฉุกเฉินหรือเกิดอัคคีภัย และแผนอพยพคนออกนอกอาคาร	• จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างพอเพียง และครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบจะสามารถทำ	-

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 24 -

บริษัท เมคคานา แอนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมคคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพเพลิง และหนีไฟอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดอัคคีภัยขึ้นรุนแรงในระยะดำเนินการ และผลกระทบจากการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	หน้าที่ป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ • ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบควบคุมการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุและตรวจจับสัญญาณ และระบบเตือนภัย • จัดให้มีถังเก็บสารเคมีดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน ปริมาตร 85 ลูกบาศก์เมตร และถังสำรองน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นลาดฟ้า ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/นาที • จัดให้มีถนนโดยรอบพื้นที่อาคาร โรงแรมกว้างอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับให้รถดับเพลิงเข้าออกได้โดยสะดวก • จัดให้มีบันไดหนีไฟจากวัตถุประสงค์ไฟ โดยการออกแบบบันไดหนีไฟจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยบันไดหนีไฟที่จัดเตรียมไว้สามารถอพยพคนออกนอกอาคารได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง • กำหนดจุดรวมพลภายนอกอาคาร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานใกล้กับทางเข้า-ออกถนนพญาไท มีพื้นที่ประมาณ 159 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักและพนักงานโรงแรมได้อย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-ค) • จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นลาดฟ้าของอาคาร โรงแรม • จัดเตรียมป้ายแสดงข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนผังแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ เส้นทางอพยพ และจุดรวมพลในแต่ละชั้น และในห้องพักที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและชัดเจน • จัดให้มีแผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดเหตุ	• บันทึกข้อมูลการดำเนินการตรวจสอบป้าย และแผนผังต่างๆ ในอาคาร ให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย โดยดำเนินการพร้อมกับการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 25 -

บริษัท เมคคานา แอนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เพลิงไหม้ และแผนการอพยพคนออกจากอาคาร - จัดให้มีทีมปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการดับเพลิง ผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมอพยพเคลื่อนย้าย ทีมรักษาความปลอดภัย และทีมปฐมพยาบาล โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมปฏิบัติการดังกล่าวอย่างชัดเจนและเหมาะสม - อบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยให้กับพนักงานของโรงแรม ทั้งนี้การอบรมดังกล่าว จะมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการสังเกตควันไฟ การแยกประเภทของเพลิง การดับไฟโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ รวมทั้งข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ - จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพเพลิง และการซ้อมหนีไฟ ให้กับพนักงานของโรงแรม และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าร่วมทำการฝึกซ้อม ในระหว่างการฝึกซ้อมจะมีการชี้แจงถึงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งสาธิตการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ดังกล่าว เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจะได้ไม่ตกใจหรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ - จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงสำหรับอาคาร โรงแรมจำนวน 1 ชุด และใช้เป็นลิฟต์บริการ (Service lift) ในภาวะปกติ - จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์แสดงเส้นทางหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจะสามารถใช้งานได้ทันที	- จัดตั้งทีมปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และตรวจสอบรายชื่อบุคคลในทีมให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ - อบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยให้กับพนักงานของโรงแรม ปีละ 1 ครั้ง - ซ้อมแผนอพยพเพลิง และอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงภายในอาคารเดือนละครั้ง ดังนี้ 1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อาทิ Alarm

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา 2. ทำการตรวจสอบสภาพตู้ดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และตรวจสอบระดับของผงเคมีในถังดับเพลิง
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ระบบถนนภายในโครงการมีการกำหนดทิศทางจราจรไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามบริเวณต่างๆ เพื่อให้การจราจรภายในพื้นที่โครงการมีความเป็นระเบียบและคล่องตัว ส่วนจำนวนที่จอดรถที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้คาดว่าจะมีความเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ส่วนระบบการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ พบว่า การดำเนินโครงการจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรบนถนนพญาไทเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนบนถนนพญาไท นอกจากนี้ ค่า V/C ในกรณีที่มีโครงการ มีค่าแตกต่างจากค่า V/C ในกรณีที่ไม่มีโครงการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการไม่มีนัยสำคัญต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรบนถนนพญาไท อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะจัดให้มีการจัดการจราจรที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรที่อาจเกิดขึ้น	- จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 142 คัน โดยพื้นที่จอดรถของโครงการตั้งอยู่ระหว่างชั้นล่างถึงชั้นที่ 8 ของอาคารโรงแรม และภายนอกอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณยานพาหนะจากการดำเนินการโครงการได้อย่างเพียงพอ - บริเวณทางเข้าสู่โครงการ ต้องทำให้มีความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร พร้อมทั้งมีการลาดทางเท้าเพื่อให้พาหนะเลี้ยวได้อย่างสะดวก - จัดให้มีป้ายบอกหรือจุดรับส่งบัตรตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อคอยควบคุมการเข้า-ออกของยานพาหนะให้มีความสะดวกและปลอดภัย - ระบบถนนทางเข้า-ออกโครงการ จะเดินรูปแบบสวนทางกัน มีการแบ่งช่องจราจรออกเป็นสองช่องแยกจากกันอย่างชัดเจน แต่ละช่องมีความกว้าง 3 เมตร ซึ่งจะทำให้การบริหารการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โดยเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้พาหนะที่ติดอกการเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเข้าได้สะดวกตลอดเวลา แต่ในช่วงที่ออกจากโครงการให้ปล่อยตามการเคลื่อนตัวของกระแสจราจรบนถนนพญาไท เพื่อลดจุดขัดแย้งทางการจราจรที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible traffic conflict) บนถนนพญาไทให้มากที่สุด โดย - จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าไปอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และ	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ต้องงดปล่อยน้ำเสียให้สามารถเลี้ยงข้าวคั่วได้อย่างสะดวก - จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าสู่ท่าอากาศยานมหาวิทยาลัยให้เข้าสู่กระแสน้ำระบายบนถนนพญาไทตามจังหวะที่สมควรเท่านั้น (เช่น ตามจังหวะสัญญาณไฟ) โดยไม่ให้เกิดการกีดขวางการเคลื่อนตัวของปริมาณการจราจรบนถนนสายหลัก - จัดให้มีระบบการจราจรภายในโครงการที่เหมาะสม รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรในบริเวณต่างๆ ให้ชัดเจน • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักและผู้มาติดต่อ ตลอดจนพนักงานโครงการ ใช้ระบบขนส่งมวลชน ซึ่งได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส รถแท็กซี่ และการเดินเท้าให้มากที่สุด เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ สถานีบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสที่อยู่ใกล้ที่สุด คือสถานีราชเทวี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปประมาณ 100 เมตร • บริเวณจุดขึ้น-ลงที่จอดรถบนอาคาร โรงแรม และที่จอดรถในบริเวณอาคารสำนักงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดของรถ และกำหนดให้เข้าจอดในที่จอดรถที่จะใช้เป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยด้วยเป็นลำดับสุดท้าย เมื่อที่จอดรถในบริเวณอื่น ๆ เต็มหมดแล้ว เพื่อสำรองไว้สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอย • จัดให้มีป้อมยามหรือจุดรับส่งบัตรคีย์การ์ดให้กับทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัยในรูปแบบโรงแรมนั้น สอดคล้องข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 โดยโครงการตั้งอยู่ในบริเวณ	-	-

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 28 -

บริษัท เมกคานาแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หมายเลข พ.5-1 (พื้นที่สีแดง) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมและการอยู่อาศัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณย่านถนนราชเทวี ดังนั้น จึงคาดว่าจะการพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การดำเนินกิจการของโครงการ ไม่ได้มีอิทธิพลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของชุมชนโดยรอบมากนัก เนื่องจากมีรูปแบบเป็น โรงแรม และตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ 5 บริเวณ พ 5-1 (พื้นที่สีแดง) ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย ฯ ทั้งนี้โครงการยังมีส่วนช่วยส่งเสริมภาวะเศรษฐกิจ โดยเพิ่มอัตราการจ้างงาน เช่น การทำความสะอาด รับจ้างทั่วไป และกระจายรายได้จากการขายสินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการว่างงานลงได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการจะเป็นการเพิ่มทางเลือกด้านที่พักให้กับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจมากขึ้น ประกอบกับ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน จึงไม่น่ามีประเด็นที่จะสร้างความขัดแย้งให้แก่พื้นที่ใกล้เคียง	• พิจารณาแก้ไขความเดือดร้อนในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากอาคารใกล้เคียง • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการในประเด็นหัวข้ออื่นๆ ที่นำเสนอ โดยเฉพาะมาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ใกล้เคียง	
4.2 สาธารณสุข	ในช่วงระยะดำเนินการ ในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยของผู้พัก ตลอดจนพนักงานโครงการ จะสามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	• ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด • จัดทำคู่มือตามกฎระเบียบภายใน บริเวณส่วนประชาสัมพันธ์ต้อนรับหรือสำนักงาน	

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 29 -

บริษัท เมกคานาแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบในระดับที่สามารถยอมรับได้ สำหรับ ผลกระทบด้านการสะท้อนแสงอาจเกิดขึ้นได้จากการใช้กระจกเป็นผิวด้านนอกของอาคาร ทั้งนี้ระดับของผลกระทบจะค่อนข้างสูงเนื่องจากอาคาร โรงแรมของโครงการเป็นอาคารสูง และได้ออกแบบให้พื้นผิวด้านนอกของอาคารมีกระจกเป็นองค์ประกอบถึงร้อยละ 69.18 ของพื้นผิวด้านนอกทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการจะใช้กระจกชนิดที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการสะท้อนแสงที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง และคิดฟิล์มลดการสะท้อนแสงบริเวณผนังกระจกด้านนอกอาคาร เพื่อให้ผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ชั้นคานฟ้าของอาคารสำนักงาน จะปลูกโพธิ์อินเดียและพืชนาน้อย คิดเป็นพื้นที่ 105 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 2-๑) - พิจารณาเลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำกว่าค่าการดูดกลืนแสง (ค่าสะท้อนแสงที่ตามองเห็น 7-10 และค่าสะท้อนแสงอาทิตย์ 5-8) เพื่อลดการสะท้อนแสงจากตัวอาคาร ทั้งนี้ ค่าการสะท้อนแสงดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ “วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ใช้ตกแต่งผิวภายนอกอาคารจะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละ 30” - ทำการเปลี่ยนฟิล์มชนิดเพอร์ฟอเรตต์ สติกเกอร์ (perforated sticker) ที่ติดบริเวณผนังกระจกด้านนอกอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุมให้เหมาะสมตามสภาพและอายุการใช้งาน	
4.6 ความปลอดภัยและความเป็นส่วนพระองค์	อาคาร โรงแรมของโครงการเป็นอาคารสูง จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนพระองค์ ในระดับสูง เนื่องจากมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้กับวังสระปทุม	- บำรุงรักษาและทำความสะอาดผนังอาคารที่ติดไว้บริเวณกระจกด้านในของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบในด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนพระองค์	
4.7 วัฒนธรรมประวัติศาสตร์และโบราณคดี	บริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เช่น พระตำหนักวังสระปทุมและวัดปทุมวนารามราชวรวิหาร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณ โดยรอบโครงการมีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่น โดยส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย และบ้านพักอาศัย โดยมีบางส่วนเป็นอาคารสูง	- ดำเนินโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 อย่างเคร่งครัด	

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 32 -

บริษัท เมกคานาเบสเนด จำกัด

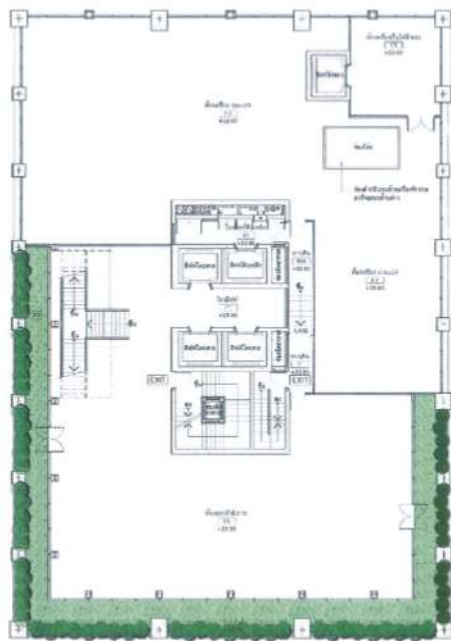
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมกคานา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณค่าของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมดังกล่าวในระดับต่ำ		

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

- 33 -

บริษัท เมกคานาเบสเนด จำกัด



LEGEND
TREE
Bambusa multiplex (Acacia)
Bambusa multiplex (Acacia)
Ficus sp. (Acacia)
Quercus parsonsii (Acacia)

LEGEND
SHRUB & GROUND COVER
Ficus sp. (Acacia)
Quercus parsonsii (Acacia)



ผังพื้นที่ 9
1:100



LEGEND
TREE
Bambusa multiplex (Acacia)
Bambusa multiplex (Acacia)
Ficus sp. (Acacia)
Quercus parsonsii (Acacia)

LEGEND
SHRUB & GROUND COVER
Ficus sp. (Acacia)
Quercus parsonsii (Acacia)



ผังพื้นที่ 10
1:100

Q&A 40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-25

ภาคผนวก ข.

สำเนาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 0191/ 2026

January 30, 2026

Customer Name

VIE HOTEL

ML Capital Co., Ltd.

117/ 39-40 Phayathai Road, Tanon Phetburi, Ratchathewi, Bangkok, 10400

Sample Name

Effluent : Effluent Tank

Sampling Date / Time

January 21, 2026 / 12 : 40 pm.

Testing Date

January 22 – 28, 2026

Sampling By

Wanadol ' s Officer Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 3.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.3	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	10	≤ 30
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	16	≤ 40
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried 103-105 ° C	322	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	3.4	≤ 35
6. Fat ,Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.7	≤ 20
7. Sulfide (H ₂ S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In January 2026 Met The Effluent Standards Of Type B.

N. Sookchai

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 6920201019



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 1526/ 2026

May 16, 2026

Customer Name

VIE HOTEL

ML Capital Co., Ltd.

117/ 39-40 Phayathai Road, Tanon Phetburi, Ratchathewi, Bangkok, 10400

Sample Name

Effluent : Effluent Tank

Sampling Date / Time

May 6, 2026 / 13 : 10 pm.

Testing Date

May 7 – 13, 2026

Sampling By

Wanadol ' s Officer Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. ๓.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.4	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	13	≤ 30
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	11	≤ 40
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried 103-105 ° C	305	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	6.0	≤ 35
6. Fat ,Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.8	≤ 20
7. Sulfide (H ₂ S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	-

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In May 2026 Met The Effluent Standards Of Type B.

N. Sookchai

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 6920201019



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 0781-3 / 2026

March 18, 2026

Customer Name

VIE HOTEL

ML Capital Co., Ltd.

117/ 39-40 Phayathai Road, Tanon Phetburi, Ratchathewi, Bangkok, 10400

Sample Name

Cooling Tower Water : Basin CT - 03

Sampling Time / Date

March 5, 2026 / 14 : 00 am.

Analysis By

Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health.

Sampling By

Wanadol Co ., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Sampling Method

Grab

Location/ Characteristics	Unit	Sample Condition	Results <i>Legionella spp.</i>	pH	Residual Cl ₂ (ppm.)
Cooling Tower Water (Basin CT - 03)	CFU/ L.	Clear Liquid	Not Detected	8.2	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

There does not detect *Legionella spp.*, bacteria from Cooling tower sample of "VIE Hotel" in March 2026.

N. Sooksai

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 6920201019



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2168-2/ 2026

July 6, 2026

Customer Name

VIE HOTEL

ML Capital Co., Ltd.

117/ 39-40 Phayathai Road, Tanon Phetburi, Ratchathewi, Bangkok, 10400

Samples Name

1. Hot Sink Water : Spa
2. Cold Sink Water : Spa
3. Cooling Tower : Basin

Sampling Time / Date

June 26, 2026 / 14 : 00 pm.

Analysis By

Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health.

Sampling By

Wanadol Co ., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Sampling Method

Grab

Location/Characteristics	Unit	Samples Condition	Results <i>Legionella spp.</i>	pH	Residual Cl ₂ (ppm.)
1.Hot Sink Water From Spa	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.4	0
2. Cold Sink Water From Spa	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.6	< 0.2
3. Cooling Tower From Basin	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	8.1	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

There do not detect *Legionella spp.*, bacteria from Spa samples and Cooling tower sample of "VIE Hotel" in June 2026.

N. Sookchai

(Ms. Noochnapa Sooksai)

Registration No. 6960202003

ภาคผนวก ค.

สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗๑๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนาดล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๔๖ ลงรับวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท วนาดล จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒/๒๕ ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๕ ๔๔๐๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๔๘-๐๑๔ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นสุดอายุ ในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางศศิธร ลอเรนซ์	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๔๒
๒	นางสาวนุชนภา สุกใส	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๔๑

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี้ยวเมืองนนทบุรี ๑๓
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิริยะ มีสงฆ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอลิษา ทรงสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอุไร ศรีเนตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นายพิสิษฐ์ บุญนาค | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพัชรภรณ์ แจ่มดาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัคสนีย์ กิ่งทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชรดา เกษามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรี โตสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธมลวรรณ แจ่มกระจ่าง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวมนทิตา เศรษฐรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๑ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพริษฐ์ ภาณุภรณ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
6	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
7	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Cyanide	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
9	Formaldehyde	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Free Chlorine	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
12	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Mercury	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
15	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Oil & Grease	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
17	pH	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
18	Phenols	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
		1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
		2) Soxhlet Extraction Method ^[2]
		Electrometric Method ^[2]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] 1) Iodometric Method ^[2] 2) Methylene Blue Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด
(Environment & Laboratory Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๔๐ ซอยเลียงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
(40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๔๐
(Accreditation No. Testing 0240)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 15 January B.E. 2567 (2024))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



9620e443



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด

(Environment and Laboratory Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0240

(Testing 0240)

ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571

(Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L - Copper (Cu) 0.030 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H+ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 E