

ที่ ทส 1009/ 2588

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์

2/ ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2588

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

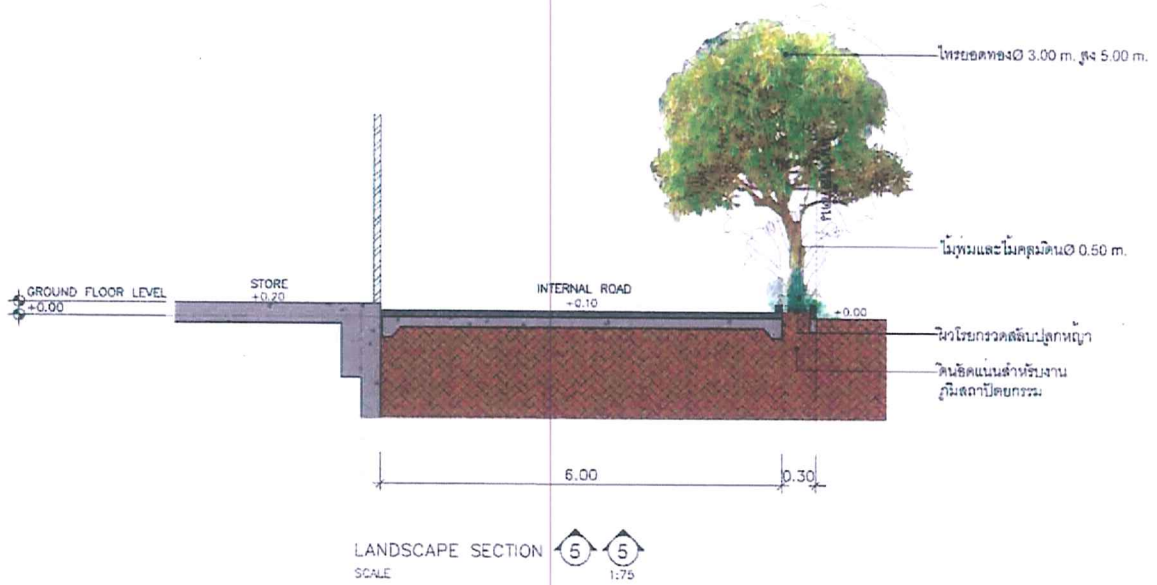
เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

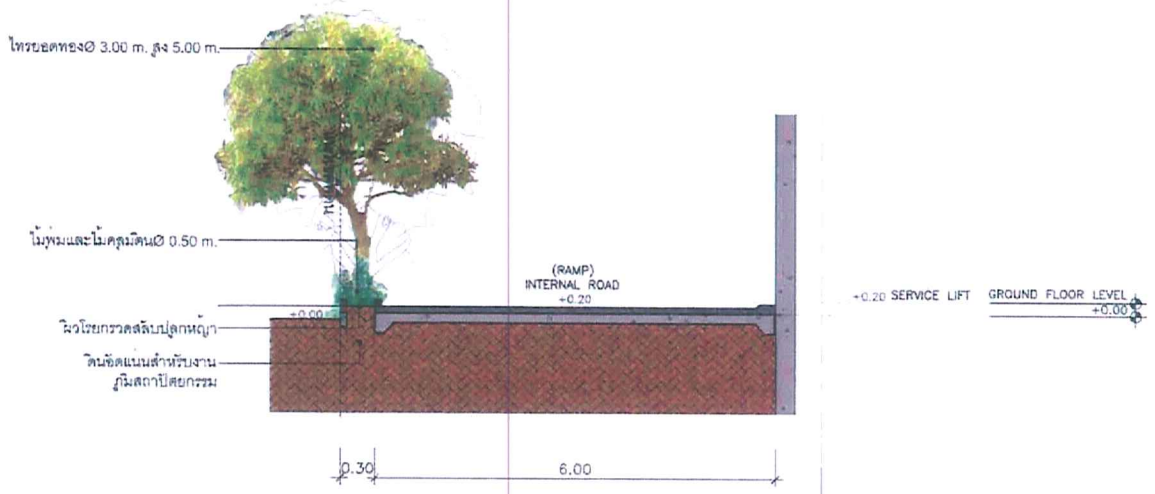
ด้วยบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์

2/ ผลกระทบ...



LANDSCAPE SECTION 5 5
SCALE 1:75



LANDSCAPE SECTION 6 6
SCALE 1:75

(ชัยยุทธ เตียนวุฒิชัย วภส.23)

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27
(SUKHUMVIT 27 HOTEL)
โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ
และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน
สถานที่ ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุมวิท ไฮเด้ล จำกัด โดย
นาย กีรินทร์ นฤทธา

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT
ARCHITECT
POST COMPANY LIMITED
STRUCTURAL ENGINEER
PLAN ENGINEERING CO., LTD.
ELECTRICAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN :

DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :

	BY	DATE
DRAWN		
CHECKED		
DESIGN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
SHEET	

Note :

รูปที่ 4 รูป แสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง (รูปตัด 5 และ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สผ. 1

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(2) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดกั้น หรือจัดทำรั้วที่แข็งแรงมีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ล้อมภาชนะผสมคอนกรีต กรวย ภาชนะหรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันเพื่อป้องกันการตกหล่นของคนงาน **3) การป้องกันการตกหล่นจากที่ลาดชัน** (1) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างให้คนงานทำงานที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 30 องศาจากแนวราบในกรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศาผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยนั่งร้านหรือเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตหรืออุปกรณ์อื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันสำหรับคนงานใช้ในการปฏิบัติงาน (2) ในกรณีที่คนงานต้องใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนในการปฏิบัติงานผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัย ขาแต่ละข้างต้องทำมุมกับพื้นในองศาที่เท่ากัน โดยอยู่ระหว่าง 60 – 70 องศา ถ้าขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นเป็นชนิดมีบันไดขึ้นต้องมีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ **4) การป้องกันอันตรายจากวัสดุกระเด็น ตกหล่น** (1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างป้องกันการกระเด็น ตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แผ่นกั้น ผ้าใบหรือตาข่ายปิดกั้นหรือรองรับ	



ที่ ทส 1009/ 2587

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/636 ลงวันที่ 23 มกราคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดการจัดการบริเวณที่จอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกของรถมีความสะดวกและปลอดภัย และให้แสดงรายละเอียดการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นพื้นดินที่ไม่ซ้อนทับแนวท่อและระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องและครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณารายงาน และฝ่าย

2/ เลขานุการ...

เลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2587

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

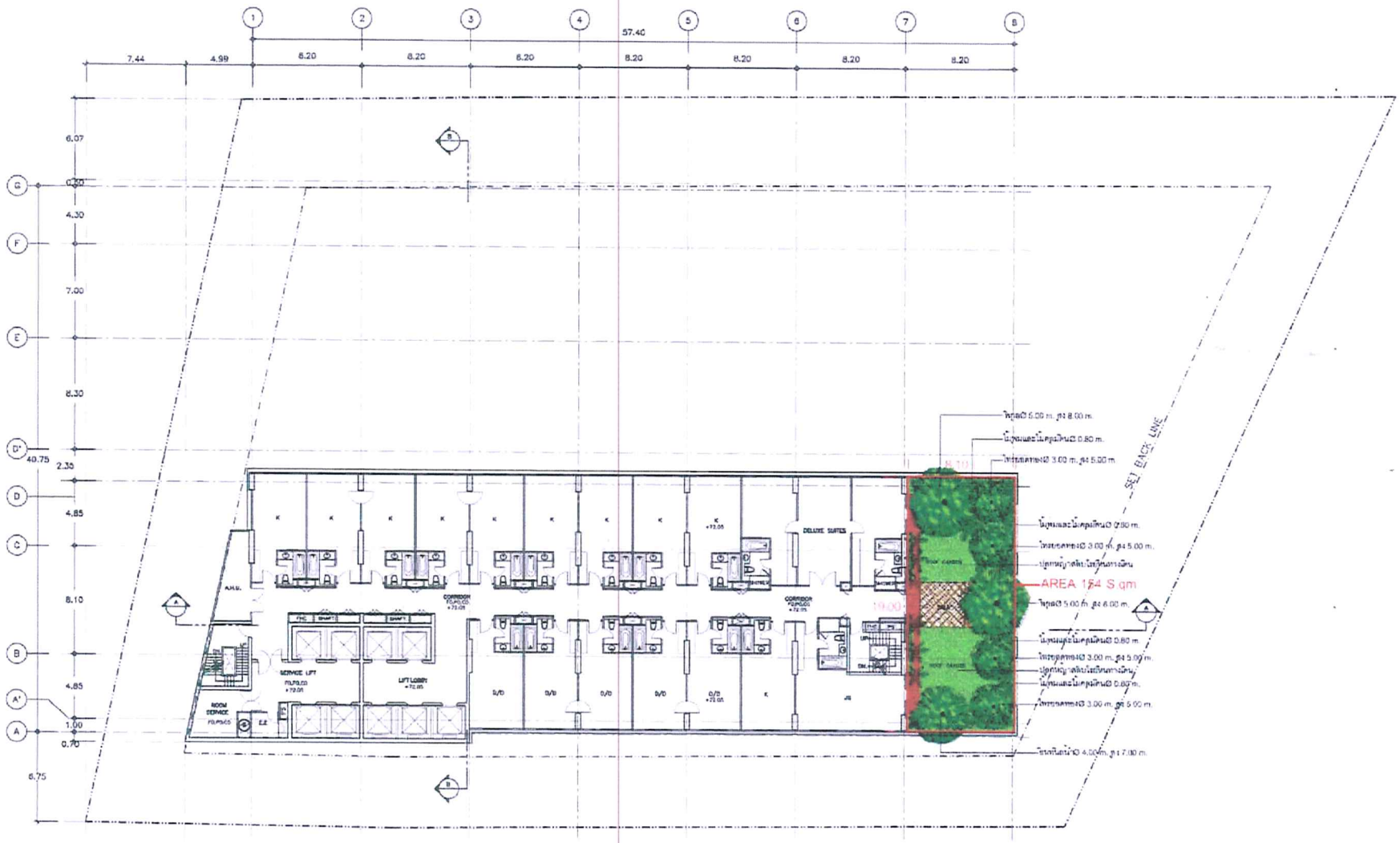
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/636 ลงวันที่ 23 มกราคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดการจัดการบริเวณที่จอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกของรถมีความสะดวกและปลอดภัย และให้แสดงรายละเอียดการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นพื้นดินที่ไม่ซ้อนทับแนวท่อและระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องและครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณารายงาน และฝ่าย

2/ เลขานุการ...



GREEN AREA 154 SQ.M

ไม้ยืนต้น : ทุกลØ 5.00 m. สูง 8.00 m. จำนวน 2 ต้น
อินทนิลน้ำØ 4.00 m. สูง 7.00 m. จำนวน 1 ต้น
ไทรยอดทองØ 3.00 m. สูง 5.00 m. จำนวน 4 ต้น

ไม้พุ่ม : ดอนย่า ผกากรอง ยี่โถ คริสมาสต์ หูปลาช่อน วาสนา หมากผู้-หมากเมีย และของออฟจาไม้ก้า

ไม้คลุมดิน : พวงทองต้น เหลืองใบก้ามปู เวอร์บีน่า กระบือเจ็ดตัว ก้ามปูแดง เกล็ดแก้ว เขียวหมื่นปี เทียนทอง ตีนตุ๊กแก หมอนใหม่ และพุดตะแคง



21th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 100

นายชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27
SUKHUMVIT 27 HOTEL)
โครงการ
โรงแรม ที่พักอาศัย และว่ายน้ำ
และที่จอดรถ สูง 35ชั้น 2ชั้นใต้ดิน
สถานที่ : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER :
บริษัท สุขุมวิท โฮลดิ้ง จำกัด โดย
นาย ทิวินทร์ นฤพล

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED
PROJECT ARCHITECT
ARCHITECT
POST COMPANY LIMITED
STRUCTURAL ENGINEER
PLAN ENGINEERING CO, LTD.
ELECTRICAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN :
DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :
DESIGNED
CHECKED
DRAWN
APPROVED
SCALE
TOTAL DRAWING
NUMBER DRAWING
SHEET

M.2/8

รูปที่ 7 แบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์บริเวณชั้นที่ 21

เลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

แผนผังแสดงบริเวณเก็บกักน้ำหรือจุดระบายน้ำออกนอกพื้นที่ แสดงในหน้า 2-41 รูปที่ 2-24

หนังสืออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานผู้อนุญาต แสดงในหน้า ทางโครงการสามารถระบายน้ำฝนออกสู่ท่อบริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 17 ได้ เนื่องจากซอยดังกล่าวตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องระบบระบายน้ำให้แก่โฉนดที่ดินของโครงการ รายละเอียดบันทึกภาระจำยอมแสดงในภาคผนวก ก

3.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของ สำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 1.51 ลบ.ม./วัน **เกณฑ์ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย** 3 ลิตร/คน/วัน

อ้างอิงจาก รายละเอียดขั้นต่ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วิธีการจัดการมูลฝอย จัดให้มีที่พักขยะที่บริเวณชั้น 2-8 ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งวางไว้ที่บริเวณห้องเก็บของของชั้นพักอาศัยให้สามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 2 วัน ประกอบด้วย ถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ขนาด 250 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะสำหรับขยะอันตราย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับขยะอันตรายโดยเฉพาะ โดยถังขยะแต่ละถังจะติดป้ายที่มีข้อความ “ถังขยะเปียก” “ถังขยะแห้ง” และ “ถังขยะอันตราย” ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน

ในการเก็บรวบรวมขยะจากที่พักขยะในแต่ละชั้น มีการจัดการโดยแนะนำและขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัย พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่ ให้แยกขยะแต่ละประเภทใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้มิดชิด ก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภทในแต่ละจุด จากนั้นในแต่ละวัน แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากแต่ละจุดเหล่านั้น ใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้มิดชิด โดยแยกตามประเภทของขยะ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งจะแยกเก็บอย่างเป็นสัดส่วนตามประเภทของขยะเช่นกัน ส่วนการจัดการขยะจากห้องสำนักงาน และร้านค้า กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานหรือพนักงานร้านค้าแยกขยะ และนำขยะที่แยกประเภทแล้วไปทิ้งยังห้องพักขยะรวมที่บริเวณชั้นใต้ดินโดยตรง เพื่อรอให้หน่วยงานเก็บขนขยะของสำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ เข้ามาเก็บขนขยะแบบวันเว้นวันและนำไปกำจัดต่อไป โดยทั้งนี้ทางโครงการได้รับการยืนยันการให้บริการเก็บขนขยะจากสำนักงานเขตราษฎร์บูรณะเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยโครงการเพื่อไปกำจัด สำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ

สถานที่กำจัดมูลฝอยในเขตรับผิดชอบของ สถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขม

ตั้งอยู่ ถนนพุทธมณฑลสาย 3 ซึ่งจะทำการกำจัดขยะทั่วไปโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ



ที่ ทส 1009/ 2586

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/635 ลงวันที่ 23 มกราคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดการจัดการบริเวณที่จอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกของรถมีความสะดวกและปลอดภัย และให้แสดงรายละเอียดการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นพื้นดินที่ไม่ซ้อนทับแนวท่อและระบบ

2/ สาธารณูปโภค...

สาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องและครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณารายงาน และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท แกรนด์ศาลาแดง แอสเซท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 2586

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/635 ลงวันที่ 23 มกราคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2549 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดการจัดการบริเวณที่จอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกของรถมีความสะดวกและปลอดภัย และให้แสดงรายละเอียดการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นพื้นดินที่ไม่ซ้อนทับแนวท่อและระบบ

2/ สาธารณูปโภค...

สาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องและครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนพิจารณารายงาน และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท แกรนด์ศาลาแดง แอสเซท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ ศาลาแดง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 1 - 1 - 8 ไร่ (2,032 ตร.ม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 3270, 4120 และ 4121 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น (59.20 เมตร) จำนวนห้องพัก 184 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ ศาลาแดง ของบริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 59 หน้า
ถึงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ แกรนด์ ศาลาแดง

ซอยศาลาแดง 1 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง 1 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

หน้า 2 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง			
1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	ในการก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น ซึ่งระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะมีความสูงเท่าเดิมส่วนการขุดดินนั้น จะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานราก, และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าว จะเป็นเพียงผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-
1.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลหนักในการดำเนินการ อาจส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงได้ แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะค่อนข้างต่ำ คือประมาณ 0.008 มก./ลบ.ม. เท่านั้น และถือได้ว่าไม่ได้ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. ติดตั้งตาข่ายชนิดถี่/ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดิน หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. การกระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ จะจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบ หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 6. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า – ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที 8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ ทันทีไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 10. บริเวณปากทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งดินจะทำด้วยวัสดุถาวร เช่น ยางแอสฟัลต์ คอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีที่กั้นลดความเร็ว (Road Humps) ทุกระยะ 50 ม. และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย	หน้า 4 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็น 6 เดือน หรือมากกว่า จะดำเนินการปลูกหญ้า ช่วยลดการฟุ้งกระจายฝุ่น 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 13. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. กำหนดระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 17. ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ หน้า 5 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของรถยนต์และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน(NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากการเก็บงานและงานตกแต่ง แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ประมาณ 8 ชม./วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดจะเกิดเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างฐานรากให้อยู่ในช่วงพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกเท่านั้น 2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง 3. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 4. จัดทำรั้วโดยรอบตัวอาคาร โดยโครงทำด้วยท่อเหล็กและปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง 5. ติดตั้งแผ่นปิดกั้นเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ไว้ใกล้กับส่วนที่ทำให้เกิดเสียงดัง 6. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ให้ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยให้มากที่สุด 7. หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 6 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. ห้ามทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ ตั้งแต่ 18.00 น. เป็นต้นไป 10. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 11. ในการตอก Sheet Pile จะเลือกใช้วิธี Silence Pile ซึ่งเป็นระบบ Hydraulicที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวน 12. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 13. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวจะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 14. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 15. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 16. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 17. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 18. กำหนดระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา	

หน้า 7 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งกิจกรรมการตอกปลอกเหล็ก (Casing) ลงไปในดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของชั้นดินเหนียวอ่อนในขณะทำการขุดเจาะ โดยเริ่มจากการให้หัวเขย่าที่มีรอบความถี่สูง และเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer High Freguency Low Amplitude) ซึ่งกิจกรรมการตอกปอกเหล็กจะทำให้เกิดผลกระทบในแง่ของการรับรู้เท่านั้น โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าว จะเกิดเฉพาะในช่วงที่มีการตอกปอกเหล็ก ซึ่งเป็นช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว	1. กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างฐานรากให้อยู่ในช่วงพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกเท่านั้น 2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 3. ในการตอก Sheet Pile จะเลือกใช้วิธี Silence Pile ซึ่งเป็นระบบ Hydraulic ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานรากชั้นใต้ดิน ตลอดจนก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน, ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน	1. ตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะไม่มีการถอนเข็มกันพังดังกล่าว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 8 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 6 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มี ห้องส้วมจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีพื้นที่ภายใน ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม. การบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมช่องนนทรีต่อไป 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน, บ้านพักอาศัย, อาคารพักอาศัย, อาคารพาณิชย์ และโรงแรม จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	โครงการจะมีอัตราการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 12.5 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 7.5 ลบ.ม./ วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./ วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 13 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ 3. ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	-
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 6 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยจะจัดให้มี ห้องส้วมจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีพื้นที่ภายใน ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ม. การบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมช่องนนทรีต่อไป 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-
1.3.3 การระบายน้ำ	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ กรณีที่เกิดฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก จากนั้นจะระบายน้ำออกจากบ่อพักโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกเดือน	-

หน้า ๑ ทั้งหมด ๖๗ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 450 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่จำเป็นในบริเวณก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และให้สำนักงานเขตบางรักมารับไปกำจัดต่อไป 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่	-
1.3.5 การจัดการดินขุด	ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานราก, ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 1,750 ลบ.ม. โดยโครงการจะนำดินขุดประมาณ 1,200 ลบ.ม. มาปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับดินที่เหลือประมาณ 550 ลบ.ม. จะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่จะนำดินไปขายให้ผู้รับซื้อต่อไป ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีผู้รับเหมา อย่างไรก็ตาม สถานที่ที่มีความเหมาะสมในแง่ของระยะทางการขนส่งดินสำหรับโครงการ คาดว่าจะเป็นบริเวณอำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้เส้นทางจากถนนสาทรเหนือ ข้ามสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน ไปยังถนนพระราม 2 เข้าสู่อำเภอมหาชัย ซึ่งในการขนส่งดินจะใช้ระยะเวลาประมาณ 15 วัน โดยใช้รถขนส่งดินประมาณวันละ 2 เที่ยว ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมารายดังกล่าวมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 3. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียงบริเวณริมถนนซอยศาลาแดง 1 โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น จะต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	-

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 6. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 7. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 8. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 10. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งดินช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีรถเข้า - ออก โครงการ 12. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา หน้า 12 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.6 ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการประมาณไม่เกิน 11 เที่ยว (4.45 PCU/ชม.) ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนพระราม 4, ถนนสาทรเหนือ, ถนนสีลม และถนนซอยศาลาแดง 1 มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	1. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ	-

หน้า 13 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะมีการว่าจ้างแรงงานจำนวน 150 คน โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น กล่าวคือ จะเกิดการว่าจ้างแรงงานขึ้น มีแหล่งงานใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง เกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงใยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของกรุงเทพฯ และของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ	-	-
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้าง ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ทั้งนี้ควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ	1. ในการดำเนินการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาจะประสานกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยติดกับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 3. ขณะทำโครงสร้างก็จะมีการทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วจะมีการทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 6-8 ชั้น จะมีการแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	-

หน้า 14 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้แปลรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง โดยให้มีเครื่องมือ และอุปกรณ์การปฐมพยาบาลอย่างครบครัน 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการ 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

15 หน้า..... ทั้งหมด 59 .....หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรมขนาด 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ และบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น อย่างไรก็ตาม ระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะมีความสูงเท่าเดิม เนื่องจากทางโครงการจะทำการปรับพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น โดยมิได้มีการถมพื้นที่ที่จะส่งผลให้มีความสูงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การเกิดขึ้นโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านภูมิประเทศในระดับต่ำ	-	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ จะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำและจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	-

หน้า 14 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า - ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดร-คาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณทางเข้า -ออกโครงการ 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมประมาณ 548 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.5 ตร.ม./คน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 368 คน) โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 209 ตร.ม. และจะปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่จะปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, เคลิใบกล้วย, ปาล์มปัตติโค๊ต, พวงทอง และไทรทอง เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวจะมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมือง และสามารถปลูกได้จริงตลอดจนสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด และในการปลูกไม้ยืนต้นบนอาคาร โครงการได้คำนึงความสามารถในการรองรับน้ำหนักของอาคารได้อย่างปลอดภัย	-

หน้า 17 ทั้งหมด 59 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีระดับไม่สูงมากนัก โดยระดับเสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะวิ่งเข้า-ออก โครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน แต่สามารถควบคุมได้ด้วยการกำหนดความเร็วของยานพาหนะ จึงทำให้ผลกระทบของระดับเสียงมีนัยสำคัญต่ำ	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูน เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 125 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น AME 700 จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 140 ลบ.ม./วัน โดยมีประสิทธิภาพของระบบบำบัดเท่ากับ ร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหล เข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการไปยังท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 จากนั้นจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระราม 4 และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมช่องนนทรีต่อไป	1. โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AME 700 จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยออกแบบให้รองรับปริมาณ น้ำเสียได้ 140 ลบ.ม./วัน โดยมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BODในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 5 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันสำเร็จรูป เป็นประจำทุกสัปดาห์	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil & Grease,Total Coliform, Sulfide,TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ส่วนแยกกาก/ปรับสภาพน้ำและบ่อพักแรก หลังออกจากระบบบำบัดน้ำสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

หน้า 18 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน, บ้านพักอาศัย, อาคารพักอาศัย, อาคารพาณิชย์ และโรงแรม จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โดยน้ำทิ้งจากโครงการจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมช่องนนทรีต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-

หน้า 19 ทั้งหมด 59 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด 230 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภครวม 297 ลบ.ม./วัน โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 237 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค 60 ลบ.ม. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 125 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น AME 700 จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย 140 ลบ.ม./วัน โดยมีประสิทธิภาพของระบบบำบัดเท่ากับ ร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหล เข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการไปยังท่อระบายน้ำริมถนนซอยศาลาแดง 1 จากนั้นจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพระราม 4 และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมช่องนนทรีต่อไป	1. โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AME 700 จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยออกแบบให้รองรับปริมาณ น้ำเสียได้ 140 ลบ.ม./วัน โดยมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BODในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil & Grease,Total Coliform, Sulfide,TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ส่วนแยกกาก/ปรับสภาพน้ำและบ่อพักแรก หลังออกจากระบบบำบัดน้ำสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

หน้า 20 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ตำแหน่ง ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการจะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.017 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.045 ลบ.ม./วินาที และมีปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บประมาณ 29 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 5 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันสำเร็จรูป เป็นประจำทุกสัปดาห์ 1. โครงการจะจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 45 ลบ.ม. ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์ด้านทิศใต้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยบ่อหน่วงน้ำจะรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำในบ่อหน่วงน้ำจะถูกจำกัดการระบาย ด้วยการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ เครื่องละ 0.017 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา 2. หมั่นตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง	-

หน้า 21 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะมีปริมาณ 2.2 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะกำหนดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 8 - 10 ล. จำนวน 2 ถัง ไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับบริเวณอื่น ๆ จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 20 - 100 ล. พร้อมฝาปิดทั่วบริเวณ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำหน้าที่ในการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณต่างๆ โดยคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนมูลฝอยอันตราย พนักงานจะคัดแยกใส่ถุงสีส้ม ซึ่งมีตัวอักษร "มูลฝอยอันตราย"แล้วนำไปไว้ยังถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ล. ซึ่งตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแยกจากพื้นที่วางมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรักเข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป 3. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมจะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่าง ขนาดความจุ 40 ลบ.ม. (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยจัดทำประตูเปิด-ปิดห้องพักมูลฝอยด้านติดกับถนนภายในโครงการ เพื่อสะดวกในการจัดเก็บ	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

หน้า 22 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จะมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด-ปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จะจัดให้มีท่อรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)โดยจะมีการล้างพื้นห้องพักมูลฝอย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 9. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณต่าง ๆ เช่น ตามทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวม 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรัก ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ หน้า 23 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... (ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. จัดให้มีระบบไฟฟ้าปกติโดยใช้ Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด 2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง สามารถสำรองไฟได้นานมากกว่า 8 ชม. 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,720 KVA ดังนั้น โครงการจะต้องมีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 2. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดสวิตซ์ตั้งเวลา(Timer) หรือ Time Delay Swich ทำงานเปิด - ปิดไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยปะหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดโดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 548 ตร.ม. 5. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ	-

หน้า 24 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ , ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารโรงแรมขนาด 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 59.20 ม. มีพื้นที่อาคาร 10,447 ตร.ม. ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ หากโครงการไม่จัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงจะจัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ และจากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟ จะใช้เวลาประมาณ 6 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** 1) จัดให้มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6 ม. 2) จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาตรรวม 98 ลบ.ม. แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำใต้ดิน 83 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 15 ลบ.ม. 3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 2.7 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 110 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องช่วยสูบน้ำขนาด 0.038 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 120 ม. จำนวน 1 เครื่อง 4) จัดให้มีระบบท่อยืน ใช้ท่อยืนที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ 5) จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 20 ตู้ 6) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 15-20 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ในแต่ละชั้น 7) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2½ x 2½ x 2½ x 6 นิ้วพร้อม Check Valve จะติดตั้งไว้ จำนวน 1 หัว	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่า มีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

หน้า 25 ทั้งหมด 59 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8) จัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งทั่วทั้งอาคาร บริเวณที่จอดรถ ภัตตาคาร ห้องพัก และทางเดิน 9) จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด 10) จัดให้มีบันไดที่ใช้หนีไฟได้ 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST 1 และ ST 2 แต่ละแห่งขนาดกว้าง 1.2 เมตร **ระบบเตือนอัคคีภัย** 1) Fire Alarm Control Panal : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร 2) Heat Detector จะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน,ชั้น 1 และ 2จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 จุด 3) Alarm Bell จะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 64 จุด 4) Fire Alarm Manual Station จะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 64 จุด 2. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. และสามารถใช้บัน ST 1และ ST 2 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟได้อย่างสะดวก 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 148 ตร.ม. สามารถรองรับคนได้ 592 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการที่มีจำนวน 368 คน (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้	หน้า 26 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 6. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดิน 7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางรัก มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำชั้น แจ้งเหตุเพลิงไหม้และนำผู้ประสบภัยมายังจุดรวมคนเบื้องต้น	
3.3.8 ระบบระบายอากาศ	โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบระบบรวมศูนย์ทำความเย็น ขนาดตันความเย็นรวมประมาณ 500 ตัน ซึ่งความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่ โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.62 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.62 องศาเซลเซียสเท่านั้น และอุณหภูมิ 29.62 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพมหานคร สำหรับการออกแบบ Cooling Tower นั้น ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา	1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ทำการตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมประมาณ 548 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.5 ตร.ม./คน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 368 คน) โดยจะจัด	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง เป็นประจำ หน้า 17 ทั้งหมด 59 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งาน และการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโรงแรมในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา ดังนั้นคาดว่าระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	ให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 209 ตร.ม. และจะปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่จะปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, เคลือใบกล้วย, ปาล์มปัตตาโค๊ต, พวงทอง และไทรทอง เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวจะมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมือง และสามารถปลูกได้จริง ตลอดจนสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด และในการปลูกไม้ยืนต้นบนอาคาร โครงการได้คำนึงความสามารถในการรองรับน้ำหนักของอาคารได้อย่างปลอดภัย	
2.3.9 การจราจร	การศึกษาผลกระทบจากการเปิดดำเนินโครงการ ด้านการจราจรต่อถนนสายต่างๆ ได้แก่ ถนนพระราม 4, ถนนสาทรเหนือ, ถนนสีลม และถนนซอยศาลาแดง 1 พบว่า เมื่อพิจารณาสภาพจราจรบนถนนบริเวณโครงการในกรณีเลวร้ายที่สุด ซึ่งประกอบด้วย ปริมาณจราจรจากห้องพัก, ปริมาณจราจรจากกิจกรรมต่างๆ รวมกับปริมาณจราจรจากบ้านพักอาศัยด้านทิศใต้นั้น จะทำให้สภาพจราจรบริเวณโครงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไม่มากนัก และปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ ที่คาดว่าอาจจะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรนั้น เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้ว พบว่า รถที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้า - ออก โครงการ สามารถทำได้โดยไม่กีดขวางรถบนถนนซอยศาลาแดง 1 อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มี	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย/พนักงานของโรงแรมรับผิดชอบด้านการจัดการจอดรถภายในโครงการโดยเฉพาะ เพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ตลอดจนช่วยจัดการเดินรถภายในโครงการ ให้เข้าจอดในช่องจอดรถได้อย่างสะดวก และให้ผู้มาใช้บริการปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ 2. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า – ออกโครงการ ตลอดจนการเข้าจอดรถภายในโครงการ	-

หน้า 18 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ต่อถนนสายต่างๆ ตลอดจนจัดการจราจรในโครงการ ให้มีความสะดวกและปลอดภัยสูงสุด	3. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยกทางเลี้ยวทางตัน และบอกเนินชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยกหรือบริเวณหัวมุมต่าง ๆ ตลอดจนกระจกนูนและไฟฟ้าส่องสว่าง (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 4. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้ 5. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า - ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	

หน้า 29 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. โครงการจะห้ามไม่ให้มีการเลี้ยวขวาเข้าและออกจากโครงการ ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเร่งด่วนเย็น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่ให้เกิดการตัดกระแสการจราจร บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจะใช้อุปกรณ์กั้น หรือกรวยยางวางไว้บริเวณทางเข้าและออกโครงการในชั่วโมงเร่งด่วน 8. โครงการจะจดภาระจำยอมหลังโฉนดที่ดินเลขที่ 4120 และ 4121 เพื่อเป็นภาระจำยอมเรื่อง ทางเข้า - ออก ให้กับบ้านพักอาศัยทางด้านทิศใต้	
2.3.10 การใช้ที่ดิน	สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย, อาคารพักอาศัย , อาคารพาณิชย์ และโรงแรม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีความสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง สำหรับความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่จำแนกไว้ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีแดง หมายเลข 4.39 ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการและการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สำหรับอาคารโครงการ เป็นอาคารโรงแรม ขนาด 18 ชั้น ความสูง 59.20 ม. จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคาร 10,447 ตร.ม. ถือเป็นกิจกรรมหลักที่สามารถดำเนินการได้	-	-

หน้า 30 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการของคนในสังคมได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2487 ที่ว่า *"สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกต่อการตรวจตราควบคุมของทางราชการ"* ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่พบว่ามีสถานที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ	-	-

หน้า 31 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุข	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด	-	-
2.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ พบว่า โครงการไม่มีความโดดเด่นไปจากอาคารข้างเคียง โดยโครงการมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารที่อยู่โดยรอบ อาทิเช่น อาคารอื้อจือเหลียง สูง 34 ชั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง, ชั้น 13 และชั้นดาดฟ้า โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 548 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และไม่มีผลกระทบในด้านทัศนียภาพมากนัก	1. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมประมาณ 548 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.5 ตร.ม./คน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 368 คน) โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 209 ตร.ม. และจะปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 100 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่จะปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, เคลิใบกล้วย, ปาล์มปัตติโค๊ต, พวงทองและไทรทอง เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวจะมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมือง และสามารถปลูกได้จริงตลอดจนสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด และในการปลูกไม้ยืนต้นบนอาคาร โครงการได้คำนึงความสามารถในการรองรับน้ำหนักของอาคารได้อย่างปลอดภัย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-

หน้า 31 ทั้งหมด 59 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการคิดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ ศาลาแดง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง					
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	-ชุมชนพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและในแนวเส้นทางขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบหรืออยู่เส้นทางในแนวขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	1. การสอบถาม 2. การจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน ความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมา / บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. คุณภาพน้ำ					
(1.1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- ส่วนแยกกาก/ปรับสภาพน้ำ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - Oil & Grease - Total Coliform - SS - TKN -Sulfide	-เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
(1.2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	-บ่อพักแรก หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

หน้า 33 ทั้งหมด 59 หน้า
ถูกต้อง ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึม ของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย, ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพ พร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	(4.1) ถังเก็บน้ำใช้, ดับเพลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	
	(4.2) เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
		- อายุการใช้งาน			
	(4.3) หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
		- การเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	
	(4.4) สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

หน้า 34 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
	6. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียนความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	บ. แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด

หน้า 35 จากทั้งหมด 57 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้แทนรอง

พื้นที่พัฒนาเป็นโครงการ Park Avenue @ Lumpinee

อาคารพาณิชย์
ขนาด 4 ชั้น

กลุ่มอาคารอยู่อาศัยรวมการออมสิน

ถนนซอยศาลาแดง 1 เขตทางกว้าง 12 เมตร

เข้า

ออก

ถนนในโครงการ กว้าง 6.00 ม.

แนวเขตที่ดิน

แนวอาคารชั้นที่ 2

ถังเก็บน้ำใต้ดิน

บ่อดักไขมัน

ทางลาดขึ้นลงชั้นใต้ดิน

LOBBY

SERVICE
M&E

FRONT OFFICE

ห้องพักผู้สูงอายุ

ห้องพักผู้สูงอายุ

ST 1

ST 2

บ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น

บ่อหน่วงน้ำ

CAR PARK 30 CARS

ระบบบำบัด
น้ำเสียรวม

อาคารสำนักงาน (อาคารบุปผชิต) ขนาด 16 ชั้น

อาคารพักอาศัย (เซ็นเตอร์ พอยท์) ขนาด 7 ชั้น

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง

อาคารโรงแรม ขนาด 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
184 ห้อง และที่จอดรถยนต์

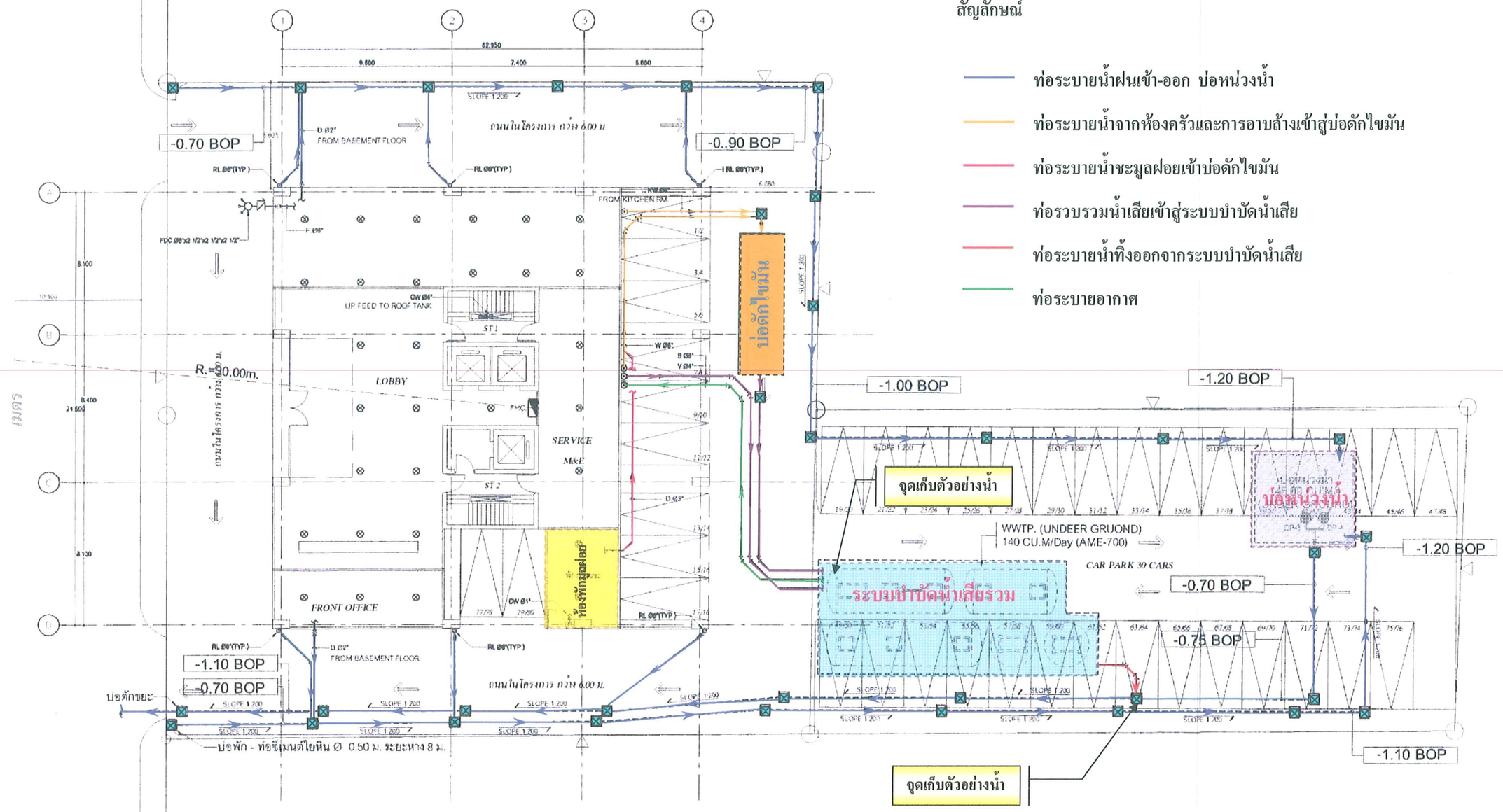
เจ้าของโครงการ

บริษัท แกรนด์ศาลาแดง จำกัด
เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า
นายทรงศักดิ์ วิสุทธาวาสีผล วสถ.367	1.นาย สิโรก สีแสง สย.5657	1.นาย มนตรี มาบุล สพก.2960
นายนรินทร์ ทัศนนิยมนิรไพศาล ภสถ.5252	2.นาย ลุ่ภัทร ฤทธิชัย ภย.15296	2.พงษ์ชัย แซ่จิว ภพก.29757
นายธวัชชัย รัชชายศ ภสถ.9693	วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรสุขาภิบาล
ภูมิสถาปัตยกรรม	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ลก.2933	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ลก.2933
นางสาว บัณริตา พิลึกดีเลย์ ภ.ภส24		

แบบแสดง		
ผังบริเวณ		
มาตราส่วน 1:250		
วันที่ 23-08-05	เลขที่แบบ A1-01	รวม

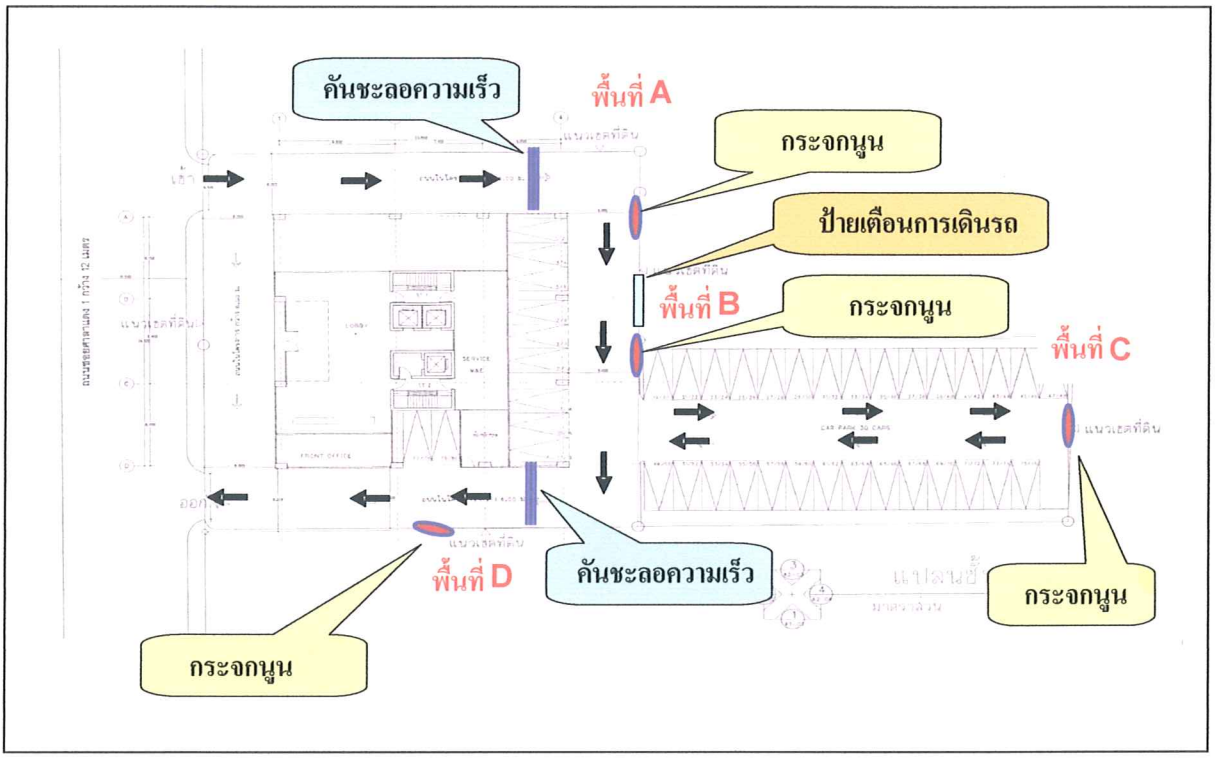
รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ



รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

หน้า 32 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ

ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง อาคารโรงแรม 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น 184 ห้อง และที่จอดรถยนต์	เจ้าของโครงการ บริษัท แกรนด์ศาลาแดง จำกัด เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร	สถาปนิก 1.นาย หรงศักดิ์ วิสุทธาธรมณ์ กสถ.367 2.นาย นพรัตน์ พัฒนชาญโชคชาล กสถ.5252 3.นาย อริชัย รักษายศ กสถ.5693 ภูมิสถาปัตยกรรม นาย บุญชัย สกุลธรรมรักษ์ ว.ภ.625	วิศวกรโครงสร้าง 1.นาย ศิโรก ศิลแดง สย.5857 2.นาย ชูเกียรติ บุตรชัย กย.15266 วิศวกรเครื่องกล 1.นาย อรุณ บุญยุทธ์ สก.2933	วิศวกรไฟฟ้า 1.นาย มนตรี ธาตุล สฟก.2980 2.นาย หรงชัย แซ่จิว กฟก.29757 วิศวกรสุขาภิบาล 1.นาย อรุณ บุญยุทธ์ สก.2933	แบบแสดง SANITARY SYSTEM LAYOUT FOR SITE PLAN มาตราส่วน วันที่ 23-09-05 เลขที่แบบ SN-14 รวม 20



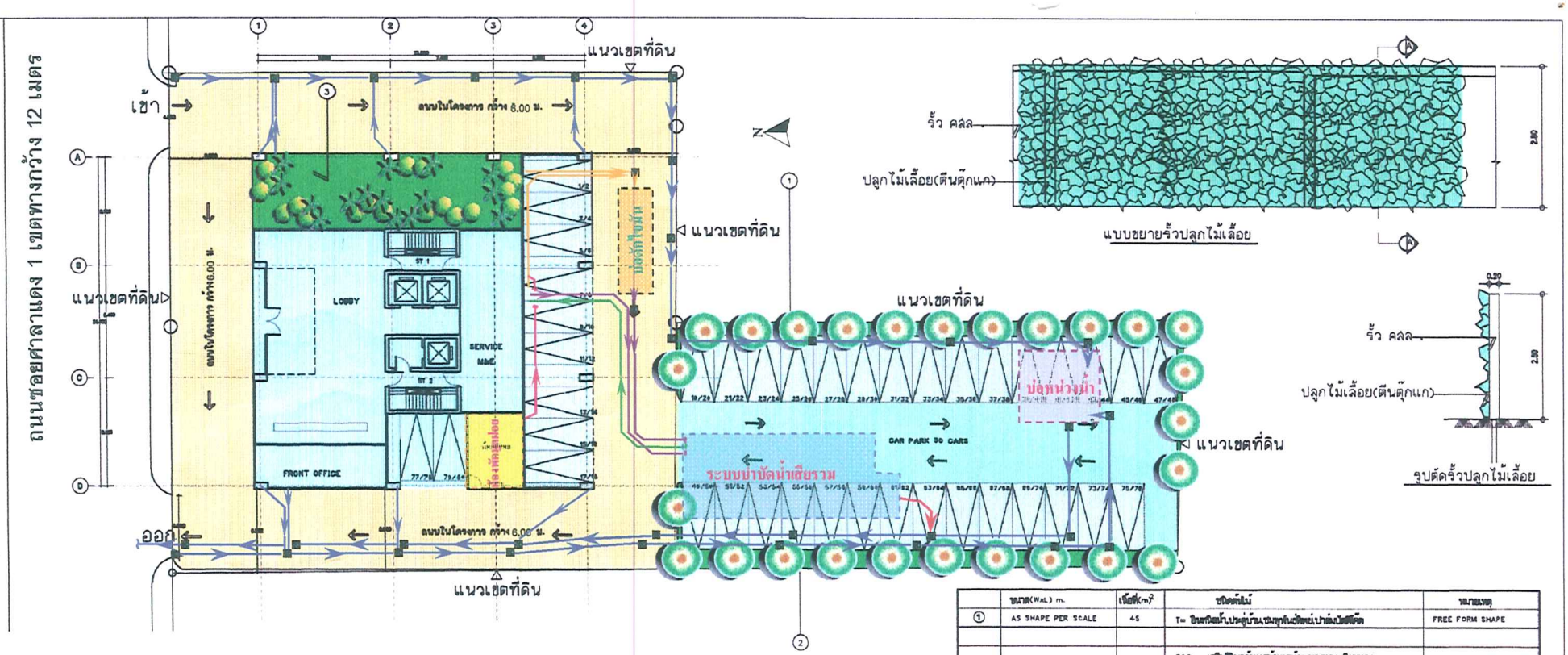
รูปที่ 3 ผังการจัดการจราจรและมาตรการเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินรถ และการเข้าออกที่จอดรถ

หน้า 38 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ภาคผนวกที่ 1

ผังภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

หน้า 39 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ



แปลนพื้นสีเขียวชั้น GROUND

มาตราส่วน 1:300

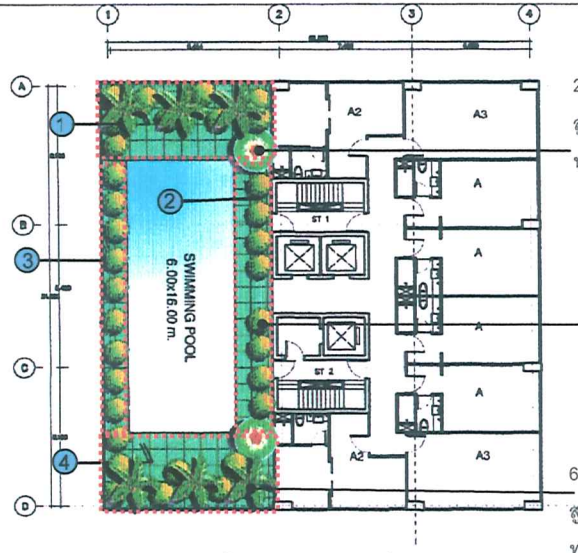
	ขนาด(W.xL.) m.	เนื้อที่(ตร.ม.)	ชนิดต้นไม้	หมายเหตุ
①	AS SHAPE PER SCALE	45	T= ปีบหลวง,ประดู่บ้าน,ชมพูภูคา,ปีบ,ปาล์มพัดจีน	FREE FORM SHAPE
			S&G = เฟิร์นมิลิบาลัย,หญ้านวลน้อย,พวงทอง,เศียรนาค	
②	AS SHAPE PER SCALE	55	T= ปีบหลวง,ประดู่บ้าน,ชมพูภูคา,ปีบ,ปาล์มพัดจีน	FREE FORM SHAPE
			S&G = เฟิร์นมิลิบาลัย,หญ้านวลน้อย,พวงทอง,เศียรนาค	
③	AS SHAPE PER SCALE	109	S&G = หญ้านวลน้อย	19.50 x 5.6
รวมพื้นที่สีเขียวชั้น GROUND		209	ตารางเมตร	

		สรุปพื้นที่สีเขียว / ตร.ม	หมายเหตุ
①	ชั้นล่าง Ground	209	FREE FORM SHAPE
②	ชั้น 13	139	FREE FORM SHAPE
③	ชั้นดาดฟ้า	200	FREE FORM SHAPE
รวมพื้นที่สีเขียวที่โครงการ		548	FREE FORM SHAPE

ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง อาคารโรงแรม 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น 184 ห้อง และที่จอดรถยนต์	เจ้าของโครงการ บริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง 1 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร	สถาปนิก ภูมิสถาปัตยกรรม วิศวกรโครงสร้าง 1.นาย สิรวิ ธีแดง ผว.5657 2.นาย จุฬิทร ฤทธิธีย กย.15294 วิศวกรเครื่องกล 1.นาย อาณุ บุญฤทธิ์ ผก.2033 วิศวกรไฟฟ้า 1.นาย มนตรี มาฤต ผพ.2880 2.พงษ์ธีย แซ่จิว กพ.29757 วิศวกรสุขาภิบาล 1.นาย อาณุ บุญฤทธิ์ ผก.2033	แบบแสดง มาตราส่วน 1:300 วันที่ 23-04-05 เลขที่แบบ A1-11 จาม

รูปที่ 1 ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่างแสดงระบบสาธารณูปโภค

หน้า 40 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



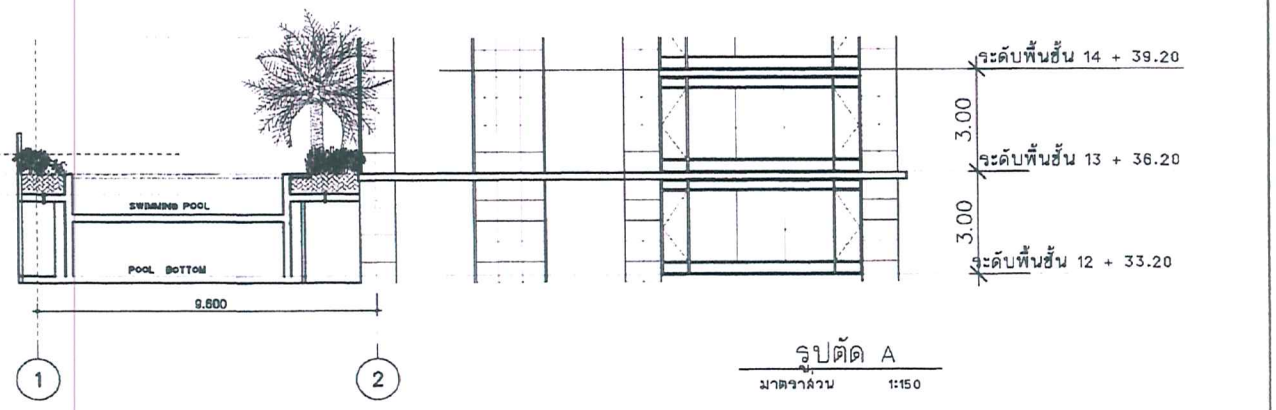
2 - ไทรทอง
สูง ≈ 5 ม.
ทรงพุ่ม ≈ 3-5 ม.

12 - พวงทอง
สูง ≈ 0.5-1.2 ม.
ทรงพุ่ม ≈ 0.6 ม.

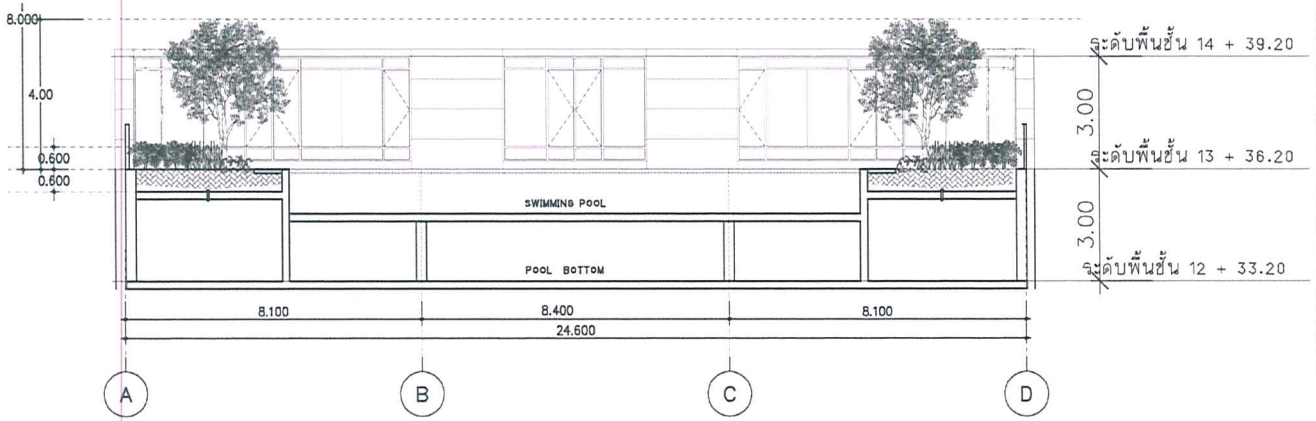
6 - ปาล์มบัตติโค๊ต
สูง ≈ 7 ม.
ทรงพุ่ม ≈ 6 ม.

แปลนพื้นสีเขียวชั้น 13

มาตราส่วน 1:300



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:150



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:150

	ขนาด(W.s.L) m.	เนื้อที่ m²	ชนิดต้นไม้	หมายเหตุ
①	AS SHAPE PER SCALE	42	T = ไทรทอง, ปาล์มบัตติ	8.50 x 4.50
			S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	
②	AS SHAPE PER SCALE	33	S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	2.10 x 16.00
③	AS SHAPE PER SCALE	22	S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	1.40 x 16.00
④	AS SHAPE PER SCALE	42	T = ไทรทอง, ปาล์มบัตติ	8.50 x 4.50
			S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	
รวมพื้นที่สีเขียวชั้น 13		139	ตารางเมตร	

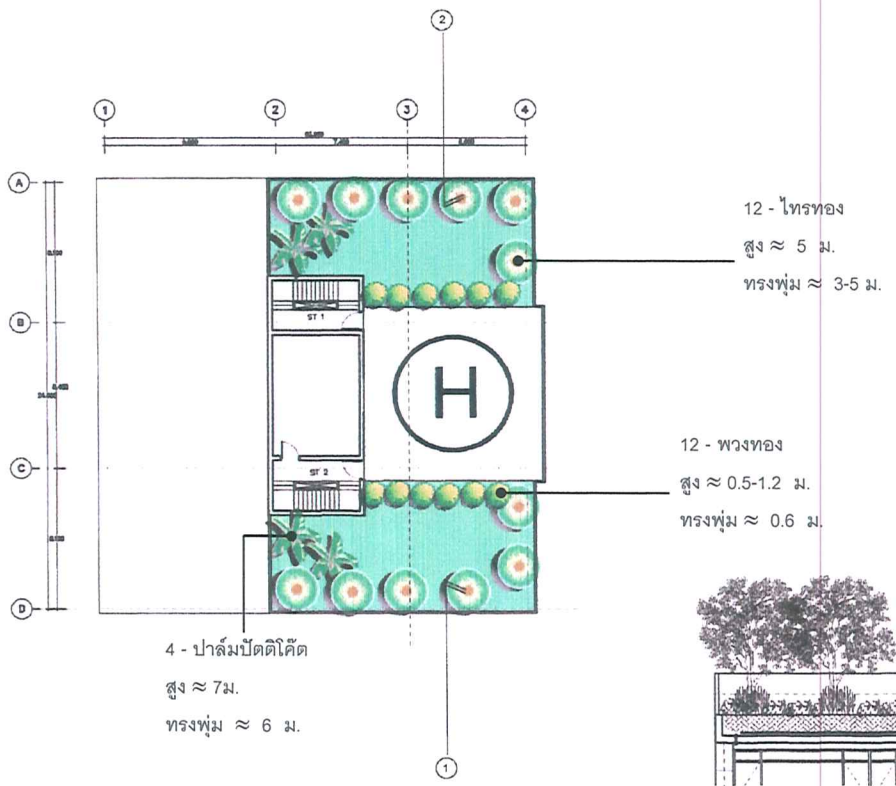
ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง
อาคารโรงแรม 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
184 ห้อง และที่จอดรถยนต์

เจ้าของโครงการ
บริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง 1 แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	แบบแสดง
นาย... วิสุทธวาณ์ ... วสท.3147	1.นาย ดิเรก ธีแสง ... กย.5557	1.นาย วนเดช ... กพท.2220	
นาย... พัลลภ ... กสด.5252	2.นาย ชูศักดิ์ ฤทธิอิ่ม ... กย.15284	2.ชลชัย แจ้จิว ... กพท.29757	มาตราส่วน 1:300
นาย... รักษา ... กสท.2823	วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรสุขาภิบาล	วันที่ 23-06-05 / เจรีที่แบบ A1-42 / รวม
ภูมิสถาปัตยกรรม	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ... กท.2933	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ... กท.2933	

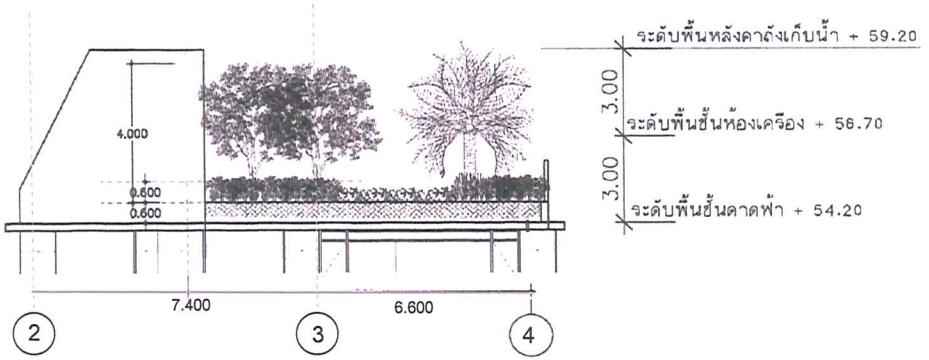
47 ทั้งหมด 57 หน้า
หน้า.....
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รูปที่ 2 แบบตกแต่งภูมิทัศน์ชั้น 13



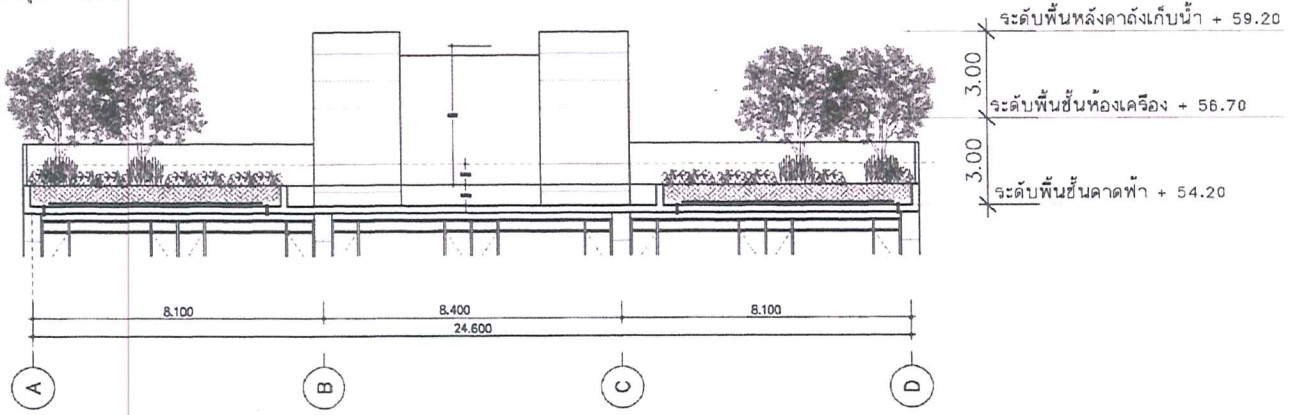
แปลนพื้นสีเขียวชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:300



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:150



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:150

	ขนาด(WxL) m.	เนื้อที่(m²)	ชนิดต้นไม้	หมายเหตุ
①	AS SHAPE PER SCALE	100	T = ไทรทอง, ปาล์มบัตติ	10 x 10
			S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	
②	AS SHAPE PER SCALE	100	T = ไทรทอง, ปาล์มบัตติ	10 x 10
			S&G = พวงทอง, หญ้านวลน้อย	
รวมพื้นที่สีเขียวชั้น ดาดฟ้า		200	ตารางเมตร	

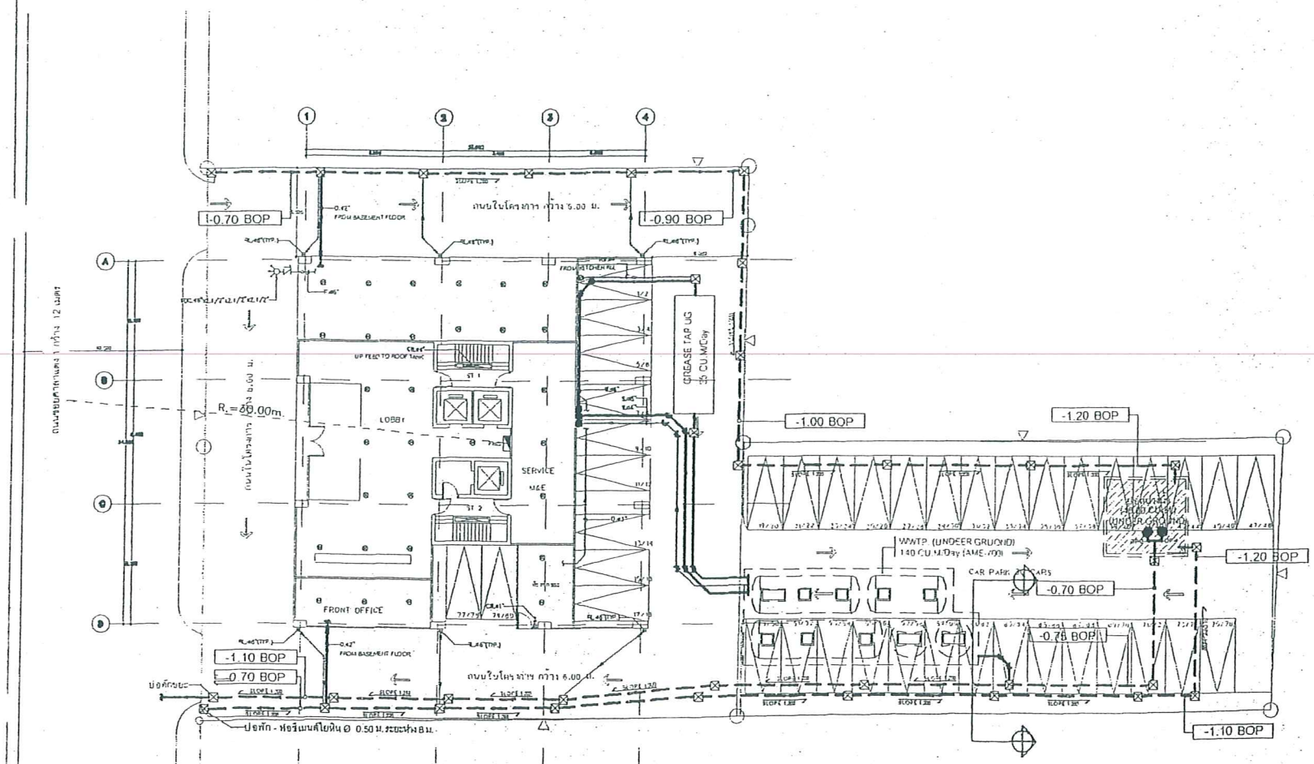
ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง
อาคารโรงแรม 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
184 ห้อง และที่จอดรถยนต์

เจ้าของโครงการ
บริษัท แกรนด์ศาลาแดงแอสเซท จำกัด
เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง 1 แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	แบบแสดง
นายกรองศักดิ์ วิสุทธวงษ์ วสก.147	1.นาย ดำรง จีแสง จย.5657	1.นาย มนตรี ปราชญ จพก.2850	
นายแหวร์ชัย พัฒนาชาชีวไทศาล กสก.5252	2.นาย ชูเกียรติ ศุภธีรัม กย.15286	2.พงษ์ชัย แซ่โง้ว กพก.29757	มาตราส่วน 1:300
นายธรัวส์ชัย รักษานนท์ กสก.8693	วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรสุขาภิบาล	วันที่ 23-08-05 / เลขที่แบบ A1-13 / รวม
ภูมิสถาปัตยกรรม	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ศค.2833	1.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ ศค.2833	

รูปที่ 3 แบบตกแต่งภูมิทัศน์ชั้นดาดฟ้า

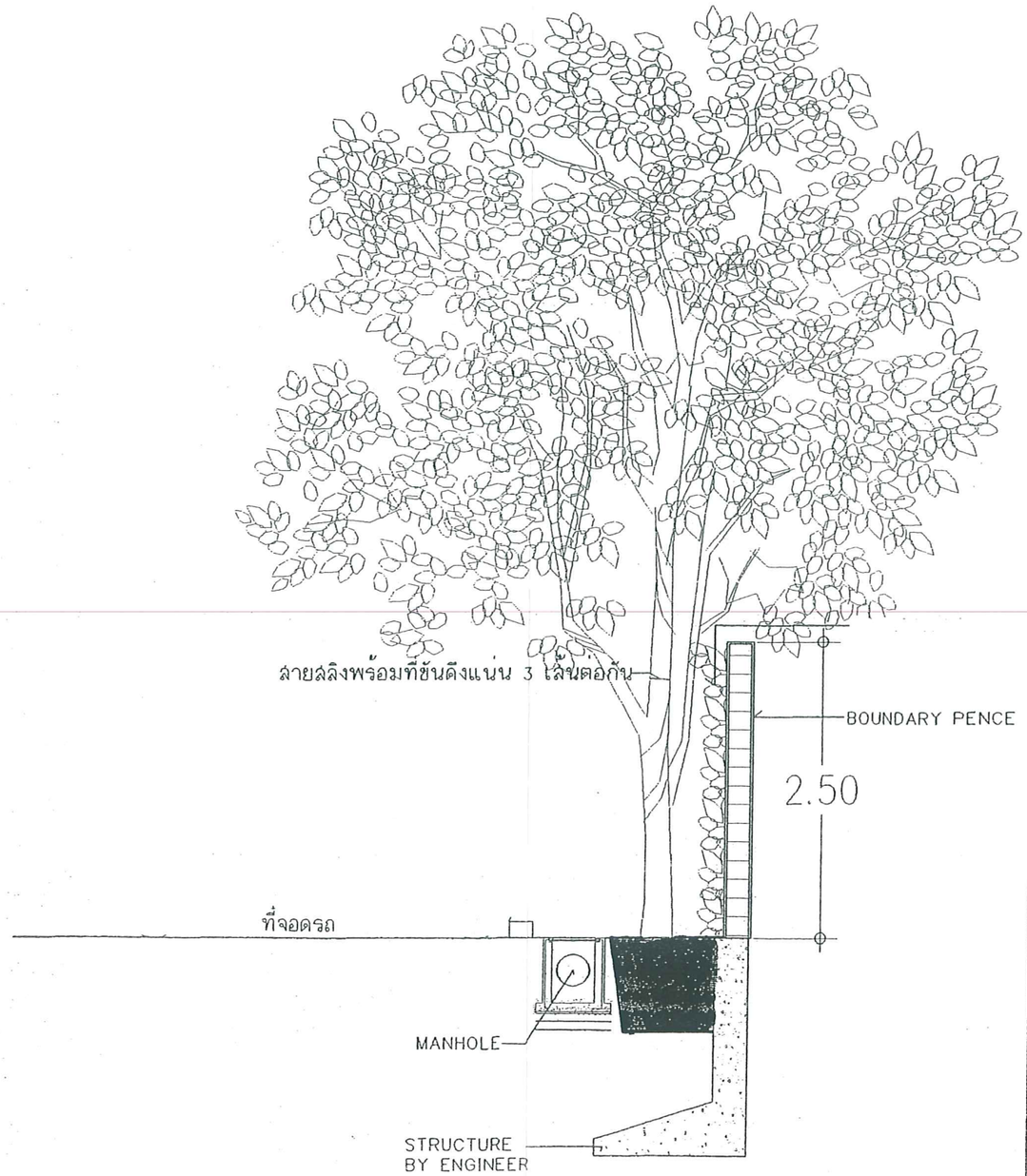
หน้า 42 ทั้งหมด 59 หน้า
ถึงชื่อ ผู้รับรอง



KEY PLAN

NOT OT SCALE

รูปที่ 4 รูปตัดภูมิทัศน์ชั้นล่างบริเวณตำแหน่งท่อระบายน้ำ



TYPICAL SECTION DETAIL OF TREE

SCALE 1:50

เจ้าของโครงการ บริษัท แกรนด์ศาลาแดง จำกัด เลขที่ 9 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร	ชื่อโครงการ แกรนด์ ศาลาแดง อาคารโรงแรม 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น 184 ห้อง และที่จอดรถยนต์	สถาปนิก นายทรงศักดิ์ วิสุทธาธิ... นายนพรัตน์ พัฒนาทิ... นายอวิรัช รักษ์ยิ่งศ... ภูมิสถาปัตยกรรม นางสาว บัณฑิตา ทิลิกดีเลย์ ภ.ภ.24	วิศวกรโครงสร้าง น.นาย ดำเกิง ลีแดง ยย.3657 น.นาย มุทิตา ฤทธิ์ชัย ภย.15296 วิศวกรเครื่องกล น.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ สก.2933	วิศวกรไฟฟ้า น.นาย มนตรี ยากุล สพก.2960 น.พงษ์ชัย แสจิว ภพก.29757 วิศวกรสุขาภิบาล น.นาย อรุณ บุญฤทธิ์ สก.2933	แบบแสดง TYPICAL SECTION DETAIL OF TREE มาตราส่วน น:250 วันที่ 23-08-05 / เลขที่แบบ / รวม

หน้า 49 ทั้งหมด 54 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นรอง

ภาคผนวกที่ 2

ข้อกำหนดประกาศกรมอนามัยในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อลีจิโอเนลลา

หน้า 44 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย
แนวทางในการปฏิบัติสำหรับทางโรงแรม ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา

1) การทดสอบก่อนใช้งาน และการใช้งานของระบบปรับอากาศ ทางโรงแรมจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1.1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งานเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

1.2) หอผึ่งเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

1.3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคาร ต้องอยู่ในสภาพสะอาดปราศจากสิ่งสกปรกก่อนการใช้งาน

1.4) ทางโรงแรมจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ ทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ

1.5) การใช้งานหอผึ่งเย็นของโรงแรมต้องปฏิบัติ ดังนี้

- กรณีที่ใช้งานหอผึ่งเย็นสลับกันเป็นช่วง ๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์และครั้ง และน้ำที่ใช้ในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดและตรวจสอบคุณภาพแล้ว

- กรณีหยุดใช้งานหอผึ่งเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตทันทีเมื่อมีการใช้งานหอผึ่งเย็นใหม่

- กรณีที่หยุดใช้งานนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- กรณีที่หยุดใช้งานหอผึ่งเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้มีน้ำขัง

2) การดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวัง ทางโรงแรมจะต้องดำเนินการ และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ดังนี้

2.1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพดี และสะอาด พร้อมจะใช้งานตลอดเวลา

2.2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำหอผึ่งเย็น ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศ และหอผึ่งเย็น

หน้า 45 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

- วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ

- วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่ง

- วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

2.3) การบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงานได้

2.4) ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอผึ่งเย็นสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

2.5) จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำ สำหรับหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น

3) การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ ในระบบผึ่งเย็นของโรงแรม ต้องปฏิบัติดังนี้

3.1) ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น

3.2) การทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นต้องกระทำในทันทีที่พบว่า

- มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ

- หยุดการใช้งานมานานกว่า 1 เดือน

- ถูกดัดแปลงแก้ไขกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

- เมื่อสภาพแวดล้อมของหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่ สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคลีเจียนแนร์ หรืออื่น ๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร

3.3) วิธีการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ มีดังนี้

- เติมคลอรีนครั้งแรกในระบบบ่อผึ่งเย็น เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (Residual Free Chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัม/ ลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อม ๆ กับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ทำการรักษาปริมาณคลอรีน อิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา ถ้าในกรณีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15-20 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่ เพื่อลดค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณคลอรีนในระบบลง

หน้า 46 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

- ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อ และทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำบ่อสูบน้ำ และหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็น และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับการกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็น และเส้นท่อ ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ทำให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิท ก่อนการทำความสะอาด และผู้ที่ฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรม และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

3.4) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

3.5) ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเดินเครื่องระบบ

3.6) ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อควรปิดพัดลม และหอผึ่งเย็นทุกครั้ง

3.7) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา

4) การบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็นของโรงแรม ต้องปฏิบัติดังนี้

4.1) เพื่อควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลด หรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้

- ตะกรันและสิ่งที่เป็นผลผลิตของการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อลีจิโอเนลลา

- ตะกอน ซึ่งอาจลดประสิทธิภาพ กรรมวิธีการบำบัดน้ำ

- แบคทีเรีย และจุลินทรีย์ต่าง ๆ

4.2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตระไคร่ และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่าย อย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

4.3) การกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

4.4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำ ต้องไม่มีผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ๊อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อนและเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

4.5) การบรรจุ เก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หน้า 47 ทั้งหมด 59 หน้า

5) การใช้สารชีวฆาต ต้องปฏิบัติดังนี้

5.1) ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์

5.2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

5.3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารเติมใส่เป็นครั้ง ๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาต ใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันโดยวิธีแบบเดียวกัน

5.4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา และเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้กว้างขวาง เมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

- สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใด ๆ ทางจุลชีววิทยา

- ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตร เพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา

- เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว

5.5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังการบำบัดน้ำ ต้องสามารถย่อยสลายสารชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ

6) การบันทึกข้อมูล ทางโรงแรมจะต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียดดังนี้

6.1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด

6.2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

6.3) ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกัน และข้อควรระวัง

หน้า 48 ทั้งหมด 59 หน้า

6.4) ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

6.5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่ และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา

- วันที่ทำความสะอาด และทำลายเชื้อ

- วันที่ทำการบำบัดด้วยสารเคมี และสารชีวฆาต

- วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และเชื้อลีจิโอเนลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

6.6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

6.7) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 5) ต้องมีลายเซ็นต์ของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบ รับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินการจริง

6.8) สมุดบันทึกต้องเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี

7) **เมื่อมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคาร** ทางโรงแรมต้องปฏิบัติ ดังนี้

7.1) ถ้าปรากฏว่ามี หรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ เกิดขึ้นทางโรงแรมต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบทันที

7.2) เมื่อได้ชันสูตรชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็นเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ ให้โรงแรมทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค ตามขั้นตอนดังนี้

- เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันที หรือในเวลาเดียวกัน

- หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา

- หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วให้ขจัดคลอรีน (Dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

- ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

- เติมน้ำสะอาดใส่คลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

- หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

- ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ

หน้า 49 ทั้งหมด 59 หน้า
สงชื่อ ผู้รับรอง

- เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

- เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่

- โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา

8) ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

8.1) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ สุขาภิบาล อนามัยสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีประสบการณ์ และความรู้ด้านการสาธารณสุข ในกรณีไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้ ทางโรงแรมอาจมอบหมายให้บุคคลอื่น หรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญ ประสบการณ์ และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรบหลักสูตร ผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาเพื่อบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทนได้

8.2) โรงแรมหรือผู้รับจ้างควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

- ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลีเจียนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

- ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตามประเภทของงาน และลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

(1) งานตรวจสอบสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนตัวในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป

(2) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น และสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(3) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข็ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

หน้า 50 ทั้งหมด 59 หน้า

(4) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้านสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมเต็มหน้า ที่มีตลับดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีน หรือสารเคมี ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้งทำจากวัสดุกันน้ำ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหยดผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

- ผู้ปฏิบัติต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคล ตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือ และอ่างอาบน้ำ อย่างเพียงพอ

- ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานบำรุงรักษา

- ต้องล้างมือ และเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่

- ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย หรือได้รับสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ รวมทั้งการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็น ต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

- ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีความผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่น ๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี หรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

9) มาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ ทางโรงแรมจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้า และออกจากหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ดังนี้

9.1) ทางโครงการต้องทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของหอผึ่งเย็น ที่ดำเนินการตามประกาศฯ และเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

9.2) ทางโครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำทุก ๆ 6 เดือน ซึ่งมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด คือ

- ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง

- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง

- แบคทีเรียทั้งหมด

- เชื้อลีจิโอเนลลา

หน้า 51 รวมหน้า 59 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

9.3) โดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังนี้

- เก็บตัวอย่างน้ำก่อนใส่สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะเปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลวนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

- ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

- เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็นและนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน

9.4) จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ

- ในอ่างรองรับน้ำ

- ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง

9.5) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

9.6) ทางโรงแรมจะต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัย และกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ทุก 6 เดือน พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในระบบหอผึ่งเย็น (ตามตารางต่อไปนี้)

หน้า 52 ทั้งหมด 59 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1

(ตัวอย่าง)

แบบบันทึกข้อมูล

สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็น

ประจำเดือน ..... พ.ศ. .....

1. ชื่ออาคาร .....
   ที่ตั้ง .....
2. หอผึ่งเย็นหมายเลข ..... ตำแหน่งที่ตั้ง .....
   แบบ/ชนิด .....รุ่น .....ขนาด .....
3. ข้อมูลการบำบัดด้วยสารชีวฆาตสำหรับเชื้อลีจิโอเนลลา
   3.1 ชื่อสารชีวฆาตที่ใช้
   (1).....
   (2).....
   (3).....
   (4).....
   3.2 ลักษณะการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต
   ☐ บำบัดแบบต่อเนื่อง ระบุความถี่.....
   ☐ บำบัดโดยใส่สารเคมีเป็นครั้ง ๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug does)

หน้า 53 ทั้งหมด 59 หน้า

4. การบันทึกข้อมูลการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา

วันที่ ตรวจตรา	ผลการตรวจตราเบื้องต้น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ตรวจตรา

หน้า 54 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

5. การบันทึกรายละเอียดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ดำเนินการ

หน้า 55 ทั้งหมด 55 หน้า

6. การบันทึกรายละเอียดการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น

วันที่ ทำการระบายน้ำ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ทำการบำบัด

หน้า.....ข้าพเจ้า.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

7. การบันทึกรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์น้ำตัวอย่าง

วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ผู้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ	จุดเก็บ	วันที่รายงานผล	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์				
				ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง	จำนวนเชื้อ		ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์
						แบคทีเรียทั้งหมด	เชื้อลีจิโอเนลลา	

8. การบันทึกรายละเอียดการควบคุมดูแลบำรุงรักษาและปรับปรุงแก้ไขหอผึ่งเย็น

วันที่ ดำเนินการ	รายละเอียดการทำความสะอาดและ ทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็น	ชื่อและลายเซ็น ผู้ควบคุม

หน้า 58 ทั้งหมด 59 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

9. การบันทึกรายละเอียดแผนหรือโครงการควบคุมโรคลิเจียนแนร์ประจำอาคาร

วันที่ ทำการระบายน้ำ	รายละเอียดการดำเนินงานตามแผนหรือโครงการ	ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน

หน้า 59 ทั้งหมด 59 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้ปรอง