

**เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบฯ
และตารางมาตรการฯ**



ที่ ทส 1009.5/ 4394

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

17 มิถุนายน 2552

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม Holiday Inn Express Siam

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1177
ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือสำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง ที่ 349/2552
ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2552
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม Holiday Inn Express Siam ของสำนักงานพระคลังข้างที่
สำนักพระราชวัง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน
ในคราวการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2552 ว่า คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
ได้มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม Holiday Inn Express Siam

2/ของ...

ของ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง มีจำนวนห้องพัก 300 ห้อง ต่อมาสำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวการประชุมครั้งที่ 6/2552 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม Holiday Inn Express Siam ของ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง โดยให้ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง และสำเนาหนังสือ แจ้งบริษัท ไพร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม Holiday Inn Express Siam ของ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ			
1. สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่มีผลกระทบรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	-	-
2. คุณภาพอากาศ	ยานพาหนะที่ใช้บริการโครงการ จะทำให้เกิดการระบายมลสารต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ 0.0120 ppm, NO ₂ เท่ากับ 0.584 มก./ลบ.ม. และ HC เท่ากับ 0.0019 ppm ซึ่งทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพร.ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522)	-



ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 28/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>3) จัดระบบการจราจรภายในโครงการ ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร</p> <p>4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยรอบอาคารและตามแนวเขตที่ดิน สำหรับปลูกไม้ยืนต้น เพื่อให้เกิดความร่มรื่น ซึ่งจำนวนไม้ยืนต้นดังกล่าว สามารถลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศของโครงการได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p>	
3. ระดับเสียง	ในระยะดำเนินการ โครงการฯ มีรูปแบบเป็นอาคารโรงแรม จึงมีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยของโครงการ และชุมชนโดยรอบเพียงเล็กน้อย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมแนวเขตที่ดิน โดยเฉพาะในด้านที่ติดกับบ้าน/อาคารข้างเคียง เพื่อเป็น Noise Barrier	-
4. ความสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน อันจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ ดังนั้น การเปิดดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 29/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. การพังทลายของดิน	ในระยะดำเนินการ พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะถูกปกคลุมด้วยคอนกรีต กิจกรรมทั้งหมดจะเกิดขึ้นเหนือพื้นดินขึ้นไ้ไป ไม่มีการรบกวนโครงสร้างของดินอีก จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดินแต่อย่างใด		
6. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากน้ำเสียจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ แต่ถ้าโครงการไม่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดที่ดีอยู่เสมอ อาจจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับระบบระบายน้ำสาธารณะ และแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัย และ พนักงานประจำโครงการ 3) จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงคัดขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อคัดเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง 	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 30/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ในระยะดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่ได้ใช้น้ำใต้ดินแต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่ได้ปล่อยให้ซึมลงสู่ใต้ดิน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการตั้งอยู่บริเวณริมถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ไม่มีสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ปรากฏอยู่แต่อย่างใด สำหรับแหล่งน้ำธรรมชาติโดยรอบโครงการ มีการใช้ประโยชน์เป็นเส้นทางคมนาคมและการระบายน้ำ ไม่ได้ใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการประมงหรือเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ จึงไม่มีทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางนิเวศวิทยาและเศรษฐกิจอาศัยอยู่ ดังนั้น กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพเหล่านี้		

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 31/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	โครงการจะบ่าบ้น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมีได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นจึงคาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำแต่อย่างใด	ดูแลระบบบ่าบ้น้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน ศูนย์สรรพสินค้า โรงแรม บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย สนามกีฬา และสถาบันการศึกษา เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีลักษณะการดำเนินการ เพื่อการพักอาศัยเช่นเดียวกับพื้นที่ข้างเคียง ในด้านความสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ หมายเลข พ.3-18 กำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ไม่เกิน 7:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 โดยอาคารของโครงการ	จัดให้มีการออกแบบอาคารของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ในพื้นที่หมายเลข พ.3-18 ต้องจัดให้ <ul style="list-style-type: none"> - สัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 6.83:1 ซึ่งไม่มากกว่า 7 : 1 - อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 9.71 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 32/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง (ต่อ)	มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 6.83:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 9.71 จึงสอดคล้องตามกฎกระทรวงดังกล่าว นอกจากนี้ ความหนาแน่นของประชากรเมื่อมีโครงการฯ เท่ากับ 38 คน/ไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมพบว่าอยู่ในช่วง 80-120 คน/ไร่ ซึ่งยังไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรม ถือเป็นกิจกรรมหลักที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับกฎกระทรวงดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> อัตราส่วนของพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 6 (1) โดยโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับ ร้อยละ 66.28 ซึ่งไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 30) การออกแบบตามข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร ฯ พ.ศ.2544 นั้น โครงการฯ เป็นอาคารที่ไม่ติดกับทางสาธารณะหรือถนนพระรามที่ 1 จึงต้องปฏิบัติตาม โดยโครงการฯ มีความยาวเส้นรอบรูปเท่ากับ 129.00 เมตร (ความยาวของพื้นที่ว่างที่ต้องการต้อง ไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปของอาคาร ซึ่งเท่ากับ 129/6 หรือ 21.5 เมตร ซึ่งโครงการฯ มีความยาวของด้านอาคารที่ติดที่ว่างไม่น้อยกว่า 12 เมตร เท่ากับ 25 เมตร ซึ่งมากกว่าข้อกำหนด สัดส่วนความหนาแน่นของประชากรในที่ดินบริเวณ พ.3-18 ตามกฎกระทรวงฯ สอดคล้องกับข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมืองสำหรับพื้นที่ประเภทที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง) โดยต้องมีความหนาแน่นของประชากรอยู่ระหว่าง 80-120 คน/ไร่ (ความหนาแน่นของประชากรในที่ดิน พ.3-18 เมื่อมีโครงการเท่ากับ 38 คน/ไร่ ไม่เกินเกณฑ์ของกรมโยธาธิการและผังเมือง) 	



ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการประมาณ 128 PCU/ชม. จะไม่ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ของถนนโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (LOS) เปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบันมากนัก ทั้งนี้ โครงการต้องมีมาตรการลดปัญหาการจราจรจากโครงการต่อถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากการจราจร	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 128 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถคนพิการ 2 คัน และที่จอดรถผู้ให้บริการทั่วไป 126 คัน และมีที่จอดรถบัส 1 คัน สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยของอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออกจะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนพระรามที่ 1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกันรถติด ยานนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น พิจารณาเพิ่มระยะห่างของป้อมรับบัตรผ่านเข้า/ออก จากปากทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อย 30 เมตร เพื่อสามารถรองรับยานพาหนะจะจอดคอยเข้าโครงการได้มากขึ้น จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรและระบบการจราจรโดยรอบ โดยจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนพระราม 1 มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ใช้เป็นช่องทางเข้า 1 ช่องทางและช่องทางออก 1 ช่องทาง ให้บริการกับผู้ให้บริการที่จะเข้าสู่อาคารส่วนการจัดระบบถนนในโครงการ (แสดงผังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 8) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ถนนรอบอาคาร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร มีระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เป็นทางวิ่งวนรอบอาคารสำหรับใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงตามกฎหมาย 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 34/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ถนนภายในอาคาร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เช่นเดียวกัน เพื่อเป็นทางวิ่งเข้าสู่ที่จอดรถในบริเวณชั้นอื่นๆภายในอาคาร 5) ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจรต่างๆ/ตัวหนอน บริเวณทางโค้ง ทางแยกต่างๆ ของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย 6) จัดเตรียมป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางให้ชัดเจน 7) จัดให้มีป้ายแสดงที่ตั้งโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความสะดวก และประหยัดเวลาในการเข้าสู่โครงการ 8) ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 10) เจ้าหน้าที่ประจำทางออกจะต้องคอยโบกรถให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจรบริเวณถนนพระรามที่ 1 และต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการตัดเลนจราจร 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 35/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>11) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น</p> <p>12) จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการจัดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการฯ หยุดรอ เพื่อดูรถแล้วค่อยเคลื่อนรถออกสู่ถนนภายนอก</p> <p>13) จัดให้มีมาตรการกักรถไว้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น โดยให้เจ้าหน้าที่ประจำทางออกกักรถที่จะออกจากโครงการให้หยุดรอที่ถนนภายในโครงการก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอหรือกีดขวางการจราจรบริเวณแนวเชื่อมต่อถนนระหว่างถนนโครงการกับถนนพระรามที่ 1 จากนั้นให้ประสานงานกับตำรวจจราจรในการควบคุมการปล่อยรถเป็นระยะ</p> <p>14) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่</p> <p>14.1) ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่ไม่มีปัญหาติดขัดให้ผู้พักอาศัย ทราบรวมทั้งเส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ</p> <p>14.2) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส (สถานีสนามกีฬาแห่งชาติ)</p>	

ผู้แทนฝ่าย

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 36/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>14.3) ประชาสัมพันธ์ถึงเส้นทางของระบบการคมนาคมขนส่งสาธารณะหรือมวลชนที่สำคัญ เช่น รถไฟฟ้าบีทีเอส รถโดยสารประจำทาง และรถไฟฟ้าใต้ดิน ให้กับผู้ใช้บริการได้รับทราบ เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับการเดินทาง และช่วยลดปริมาณการจราจรจากรถยนต์ส่วนบุคคล</p> <p>15) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด</p> <p>16) ในกรณีที่มีจำนวนพาหนะเข้ามาใช้บริการโครงการมาก โครงการจะจัดเตรียมมาตรการประสานงานกับอาคารข้างเคียง สำหรับการขอใช้พื้นที่จอดรถเป็นกรณีไป</p> <p>17) จัดทำ Junction Block Marking (เส้นทแยงห้ามหยุด) บริเวณทางเข้า/ออกพื้นที่โครงการ อันจะช่วยให้การจราจรบนเส้นทางดังกล่าวมีความคล่องตัวเพิ่มขึ้นและเป็นการเตือนให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่</p> <p>18) ปาดขอบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้ป้านมากขึ้น เพื่อการเลี้ยวรถเข้า-ออก จะทำได้สะดวกขึ้น</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 37/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. การใช้น้ำ	กิจกรรมของโครงการจะมีการใช้น้ำ 359.31 ลบ.ม. ต่อวัน น้ำใช้ได้จากการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาแม่เฒ่า ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการประหยัดการใช้น้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 2) ประชาสัมพันธ์ รมรงค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพักสำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นต้น 3) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย น้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 4) กำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด เครื่องสูบน้ำ โดยจะปิดเครื่องสูบน้ำในช่วงที่มีการใช้น้ำสูง ได้แก่ ช่วงเวลา 7.00-10.00 น.-18.00-21.00 น. 5) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำรองปริมาตรรวมเท่ากับ 590 ลบ.ม. แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 408 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนชั้นห้องเครื่อง ขนาดความจุ 182 ลบ.ม. ซึ่งมีปริมาตรเพียงพอที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. (ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองของโครงการแสดงผังรูปที่ 9 และรูปที่ 10) 	<p><u>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบประปา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการจัดการ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 38/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้า 2,500 kVA ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงฯ อย่างไรก็ดี โครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	<ol style="list-style-type: none"> 1) การเลือกใช้วัสดุหลังคาและผนังอาคาร ควรเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน โดยควรมีค่าการถ่ายเทความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตรม. ตามลำดับ 2) การเลือกใช้กระจกตกแต่งห้องพักต่างๆ ควรเลือกกระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย 3) อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ให้เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 • เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟหัวกลม (แสงสีส้ม) ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง 4) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัย และพนักงาน ได้แก่ 	-

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 39/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน - การเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักหรือพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ <p>5) หมั่นตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และควรตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก</p> <p>6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยรอบอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน ให้เกิดความร่มรื่น และช่วยลดความร้อน รวมทั้งลักษณะที่ตั้งของโครงการไม่ได้กีดขวางทิศทางลมผู้พักอาศัยจึงสามารถเปิดหน้าต่างรับลมได้ มีผลทำให้ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำ ความเย็น</p>	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 40/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. การจัดการมูลฝอย</p>	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 2.131 ลบ.ม./วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเขตปทุมวันแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามถ้าโครงการฯ ไม่มีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมจะมีผลทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนลงสู่พื้นที่โดยรอบได้</p>	<p>1) พนักงานทำความสะอาดของโครงการจะรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากห้องพักแต่ละห้อง และจากพื้นที่ส่วนกลาง วันละครั้ง ในช่วงเช้า มูลฝอยเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ถุงสีดำจําแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะจากมูลฝอย</p> <p>2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดขนาด 50 ลิตร แยกประเภทเป็นมูลฝอยสด มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย โดยจะบรรจุในภาชนะ/ถุงที่มีสีแตกต่างกันตามประเภทมูลฝอย เช่น ขยะแห้งจะบรรจุไว้จนถึงสีเหลือง ขยะเปียกจะบรรจุไว้จนถึงสีเขียว และขยะอันตรายประเภท กระป๋องสี ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ จะบรรจุไว้จนถึงสีแดง เพื่อแยกออกจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งภาชนะแต่ละประเภทจะมีฝาปิดมิดชิดและมีป้ายติดแสดงอย่างชัดเจน ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยจะจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพัก ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพัก อันจะส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการโรงแรมได้</p> <p>4) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุเท่ากับ 12.963 ลบ.ม. (ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยแสดงดัง รูปที่ 11) ซึ่งแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกมีความจุ 5.811 ลบ.ม. และห้องพักขยะแห้งมีความจุ 7.152 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 6 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● วิธีการจัดการ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้าง ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 41/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>5) จัดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เข้ารับการฝึกอบรมการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ</p> <p>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกหล่น และเพื่อความสะดวกเรียบร้อย</p> <p>7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้</p> <p>8) จัดให้มีระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก (แสดงผังรูปที่ 12 และรูปที่ 13)</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 42/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-15)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. การบำบัดน้ำเสีย	<p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการประมาณ 193.05 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่บริเวณถนนด้านหลังของอาคาร ฟังทิศตะวันตก ของโครงการ ยกเว้นน้ำเสียจากห้องครัวจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันเพื่อบำบัดในเบื้องต้นก่อนผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) ซึ่งเป็นระบบที่อาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งที่ไหลเข้าระบบ โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูป รูปร่างแบบแคปซูล ทำด้วยไฟเบอร์กลาส (Fiberglass Reinforce Plastic, FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการประมาณ 193.05 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรับอัตราไหลของน้ำเสียได้สูงสุด 220 ลบ.ม./วันซึ่งมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบที่ 281.09 มก./ล. ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 92.9 % ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบ ฯ มี</p>	<p>1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) ซึ่งเป็นระบบที่อาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ที่ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ส่วนแยกกาก (Solid Separation Chamber) ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration Biofilter Chamber) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) และส่วนเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ระบบบำบัดของโครงการได้ออกแบบไว้ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการ 193.05 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถรับอัตราไหลของน้ำเสียได้สูงสุด 220 ลบ.ม./วัน มีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบที่ 281.09 มก./ล. ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสีย มีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 92.9 % ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบ ฯ มีค่าเท่ากับ 20 มก./ล.</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งต้อง อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.</p> <p>3) ประสานงานให้รอดูสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขต ฯ เข้าสู่อ่างตกตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม</p>	<p><u>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <u>ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่</u> pH BOD SS Oil & Grease คลอรีนตกค้าง ฟิโคล ไคลโฟร์มแบบที่เรีย ● <u>สถานีตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 14)</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. จุดรวบรวมน้ำเสีย 1 จุด/ระบบ 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบ 1 จุด/ระบบ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะ 1 จุด /ระบบ ● <u>ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) เก็บตัวอย่างทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ 2) ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน ทุกสัปดาห์ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก 3) ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบลอก ● <u>ผู้รับผิดชอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 43/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		<p>4) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>5) ติดตั้งตะแกรงคัดขยะที่บ่อบำบัดน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ คัดขยะออกเป็นประจำ</p> <p>6) ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อบำบัดไขมันทุกสัปดาห์ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก</p>	
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการมีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 3 งาน 20 ตารางวา หรือ 2,880 ตารางเมตร อัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ มีประมาณ 0.020 ลบ.ม./วินาที หลังพัฒนาโครงการมีประมาณ 0.061 ลบ.ม./วินาที ซึ่งปริมาณน้ำผิวดินสะสมเมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โครงการจึงต้องจัดเตรียมพื้นที่ชะลอน้ำหรือพื้นที่กักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้	<p>1) จัดให้มีการกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ โดยก่อสร้างบ่อบำบัดน้ำ ขนาดบ่อ 72 ลบ.ม. เพื่อกักเก็บน้ำฝน โดยกำหนดให้อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.015 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ผังระบบระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 13)</p> <p>2) หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อบำบัดน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง</p> <p>3) ติดตั้งตะแกรงคัดขยะที่บ่อบำบัดน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ที่สาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ คัดขยะออกเป็นประจำ</p> <p>4) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทยอยระบายน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำ ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในที่ระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการจัดการ <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ • ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง • ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 44/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>5)หมั่นตรวจสอบที่ระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในที่ระบายน้ำหรือบ่อบำบัดน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดที่ระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด</p> <p>6) ติดตามตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงระบบท่อน้ำ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>7)ตรวจสอบบ่อน้ำและระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกปีในช่วงก่อนฤดูฝน และกำจัดดินตะกอนที่สะสมออกให้หมดเพื่อป้องกันการคั่งเงินหรือการอุดตัน</p>	-



ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย/การป้องกัน อัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน เนื่องมาจาก ความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ใน โครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงภัยน้อย และมีการ ติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น อยู่ใน มาตรฐานที่ยอมรับ ดังนั้นจึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออก ตามความ พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระบบสัญญาณเตือนภัย ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียง สัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย พังคังสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง ประกอบด้วย ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีด น้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับ การออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงาน ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวก รวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนี ไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/ แผนฉุกเฉินดังกล่าว 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ ป้องกันอัคคีภัยในระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นประจำประมาณ 2 ครั้ง/ปี ● ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่ <ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อยปีละครั้ง ● ผู้รับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 46/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย/การป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)		<p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำชั้น แจ้งเหตุเพลิงไหม้และนำผู้ประสบภัยมายังจุดรวมพล ที่จัดไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้อาคารข้างเคียงทราบ เพื่อเตรียมตัวอพยพผู้คนออกจากอาคาร</p> <p>6) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรื่องแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะ ๆ</p> <p>7) จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ มีขนาดประมาณ 201.45 ตรม. ซึ่งปัจจุบันใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพื้นที่รวมพลต่อผู้พักอาศัย (673 คน) จะมีอัตรา 0.30 ตรม.ต่อคน หรือประมาณ 0.55 x 0.55 ม.ต่อคน (จุดรวมพลแสดงดังรูปที่ 15)</p> <p>8) จัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคาร</p> <p>9) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน มีความจุ 200 ลบ.ม. สามารถสำรองดับเพลิงได้นาน 70 นาที</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 47/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>10) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>11) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>12) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>13) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>14) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า</p> <p>15) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>16) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด (จุดติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงแสดงดังรูปที่ 16)</p> <p>17) จัดให้มีหัวฉีดน้ำหล่ออาคาร (Roof Manifold) สำหรับฉีดน้ำหล่ออาคารในกรณีเกิดเพลิงไหม้</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 48/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>18) มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างโครงการกับอาคารข้างเคียงที่อยู่ติดโครงการ โดยทางโครงการจะติดต่อประสานงานกับผู้ที่อยู่อาศัยหรือทำงานในอาคารที่อยู่ติดกับโครงการ คือ อาคารสำนักงานของบริษัท สยามกลการ จำกัด และอาคารพาณิชย์สูง 3 ชั้น ที่ประกอบกิจการร้านสปา เพื่อร่วมกันหาหรือถึงแนวทางในการป้องกันแก้ไขในกรณีที่อาคารใดอาคารหนึ่งเกิดเพลิงไหม้ หรือ เกิดเพลิงไหม้พร้อมกัน เพื่อให้ทุกฝ่ายได้ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยโครงการจะเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในภาพรวม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการติดต่อประสานงานกับตัวแทนของแต่ละอาคาร เพื่อทำความรู้จักและขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัยที่จะดำเนินการร่วมกัน - โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและอาสาสมัครสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง มาให้ความรู้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจะมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ การอพยพผู้พักอาศัย และการปฏิบัติการของทีมงานขณะเกิดเพลิงไหม้โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการจะเชิญตัวแทนของแต่ละอาคารที่อยู่ติดโครงการเข้าร่วมด้วย โดยจะสมมติเหตุการณ์ในกรณีที่มีเหตุเพลิงไหม้พร้อมกัน 	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 49/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>19) ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของอาคารข้างเคียง (หรือผู้ดูแลอาคาร) ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบถึง การให้ความร่วมมือของโครงการในกรณีอาคารข้างเคียงเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น การอนุญาตให้รถดับเพลิงเข้ามาจอดในพื้นที่โครงการเพื่อทำการดับเพลิงอาคารข้างเคียง หรือการอนุญาตให้ใช้น้ำสำรองหรืออุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการเพื่อการควบคุมเพลิงจากอาคารข้างเคียงไม่ให้ลามมาถึงโครงการได้</p> <p>20) จัดให้มีชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ที่ติดต่อได้ง่ายและสะดวก ของบุคคลที่ทำหน้าที่ประสานงานของแต่ละอาคาร ในกรณีที่อาคารใดอาคารหนึ่งเกิดเพลิงไหม้จะได้ติดต่อให้อาคารอื่นๆ เตรียมอพยพคนออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล หรือจุดที่ปลอดภัยต่อไป</p> <p>21) ทางเข้าของอาคาร (ผู้ดูแลอาคาร) จะควบคุมและให้คำแนะนำต่อผู้เข้าพักหรือพนักงานภายในอาคาร ไม่ให้เก็บวัสดุสิ่งของที่ติดไฟได้ง่ายให้ตกค้างภายในอาคารมากเกินไป เนื่องจาก โดยปกติพลังงานความร้อนสามารถถ่ายเทจากแหล่งหนึ่งไปยังแหล่งอื่นๆ ได้โดยการนำพา และการแผ่รังสี บริเวณข้างเคียงซึ่งได้รับความร้อนก็จะรับสะสมไว้ และเมื่อความร้อนสะสมสูงขึ้นจนถึงจุดติดไฟของเชื้อไฟ ก็จะเกิดการปะทุไฟ เกิดเป็นต้นเพลิงอีกแหล่งหนึ่ง</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 50/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>22) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่รับผิดชอบในบริเวณพื้นที่โครงการให้ทราบเส้นทางการดับเพลิงและบริเวณพื้นที่โดยรอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นจริง</p> <p>23) เจ้าของอาคาร (ผู้ดูแลอาคาร) ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเนื่องจากจะเป็นอุปสรรค ทั้งในเวลาปกติและฉุกเฉิน</p> <p>24) มุมอับ จุดล่อแหลม หรือจุดที่อยู่ห่างไกลสายตา ควรให้ความสนใจและจัดให้มีผู้ดูแลอยู่เสมอ</p> <p>25) ทำความสะอาดพื้นที่ จัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ สิ่งของต่างๆ คัดแยกวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง วัตถุไวไฟให้อยู่ในที่ที่เหมาะสมและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 51/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีผลกระทบทางบวกโดยเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้พักอาศัยในด้านการบริการที่พักอาศัย นอกจากนี้ โครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการส่งผลกระทบต่อสภาพการจ้างงานและระบบเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชน ที่พบว่าประชากรส่วนใหญ่คาดว่าโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น มีอาชีพ/รายได้มากขึ้น มีแหล่งที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น และมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เพิ่มขึ้น	1) เลือกรับแรงงานที่มีที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการหรือในเขตปทุมวันเข้ามาเป็นลูกจ้างของโครงการ	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 52/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. สุขภาพและการสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามาอยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องมาจากความประมาท และจากระบบสุขภาพที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีมาตรการในการจัดการระบบสาธารณสุขปโภค สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อผู้พักอาศัย และพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนในบริเวณใกล้เคียงขามฉุกเฉิน 2) ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) โครงการได้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดและแพร่เชื้อลิจิโอเนลลาที่เกิดจากหอผึ่งเย็นของโครงการโดยสอดคล้องตามประกาศกรมอนามัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและก่อสร้างระบบหอผึ่งเย็น ในลักษณะที่ช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปลิวจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะอาด และปลอดภัย ในการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการซ่อมบำรุง ดังนี้ 	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 53/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดของปลิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดักของปลิว • จัดให้มีผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่จะพัดพาของปลิวออกทางด้านข้างของหอผึ่งเย็นได้ โดยผนังดังกล่าวจะเป็นแบบทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไปทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อลี้จิโอเนลลา - จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลา ที่มีความรู้ความสามารถ โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลาที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด - จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลีเจียนเนร์ประจำอาคาร โดยมีองค์ประกอบดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลีเจียนเนร์จากหอผึ่งเย็นตาม “แบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลีเจียนเนร์ของหอผึ่งเย็น” ตามท้ายประกาศกรมอนามัย • การตรวจสอบติดตามประสิทธิภาพของโครงการหรือแผนปฏิบัติการ • การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตาม โครงการ หรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 54/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีคู่มือคำแนะนำและการบำรุงรักษาไว้ประจำระบบปรับอากาศ โดย มีเนื้อหารายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบฟุ้งเย็น • วิธีการใช้งานของระบบ วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง • วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรีดออกส่วนประกอบ • วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น • ข้อควรระวังที่จำเป็น ซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบสภาพของ ระบบรวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของระบบ • รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ ที่อยู่และ หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ - ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่ จะใช้งานได้ตลอดเวลา - ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และภาคตะกอนในหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา - จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นรวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการ ป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอเนลลาและทำให้สารเคมีที่ใช้ในการ บำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 55/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือนหรือมากกว่าเมื่อจำเป็น โดยการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อจะปฏิบัติตามประกาศกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด - ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ทุกๆ 6 เดือน ตามประกาศกรมอนามัยฯ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่บำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● งานตรวจสอบ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้าที่สามารถกรองอนุภาคนาโนเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป ● งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย และละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ทำงานประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า เช่นเดียวกับข้อ (ก) ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง 	

สำนักงาน

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 56/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> • งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือและ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง • งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้า ที่มีดัดดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมิแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และ รองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ 	

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 57/82

ตารางที่ 2 (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
3. ทัศนียภาพ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้อง กลมกลืนกับทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ โดยการ ทาสี และใช้วัสดุตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้ มีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับปานกลาง	<p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 699.75 ไร่ คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว กับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งหมด 673 คน จึงเท่ากับ 1.04 ไร่ ต่อผู้พัก อาศัย 1 คน ซึ่งบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 405.95 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.01 ของ พื้นที่สีเขียวทั้งหมด และที่บริเวณชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น 204.50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.38 ของพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นที่ 1 พืชที่ปลูกจะเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นหลิว ต้นอโศก อินเดีย ต้นฟ้าประติษฐ์ ต้นชาฮกเกี้ยน และปลูกหญ้า ซึ่งรวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ประมาณ 405.95 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.01 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด - พื้นที่สีเขียวชั้น 7 พืชที่ปลูก ได้แก่ ต้นลิลาวดี ต้นฟ้าประติษฐ์ และปลูกหญ้า ซึ่งรวม พื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 43.65 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.24 ของพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด - พื้นที่สีเขียวชั้น 23 พืชที่ปลูก ได้แก่ ต้นลิลาวดี ต้นฟ้าประติษฐ์ ต้นชาฮกเกี้ยนและ ปลูกหญ้า ซึ่งรวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 250.15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.75 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (ดังรูปที่ 17 ถึงรูปที่ 21) <p>2) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้คงงามอยู่เสมอ</p> <p>3) เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืน สอดคล้องกับอาคารอื่นๆ โดยรอบ เพื่อ ลดความขัดแย้งทางสายตา โดยควรใช้สีอ่อนตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่ เป็นคอนกรีต เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างยิ่งขึ้น</p>	

หมายเหตุ

ระยะก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการ ได้แก่ เจ้าของโครงการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 58/82

ตารางที่ 4
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ/ วิธีการจัดการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัดมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟิคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - อัตราการไหลของน้ำเสีย 	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> • ให้ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • เจ้าของโครงการ
2. ปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน	- ถังเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบออก 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เจ้าของโครงการ




ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง




ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 60/82

ตารางที่ 4 (ต่อ)

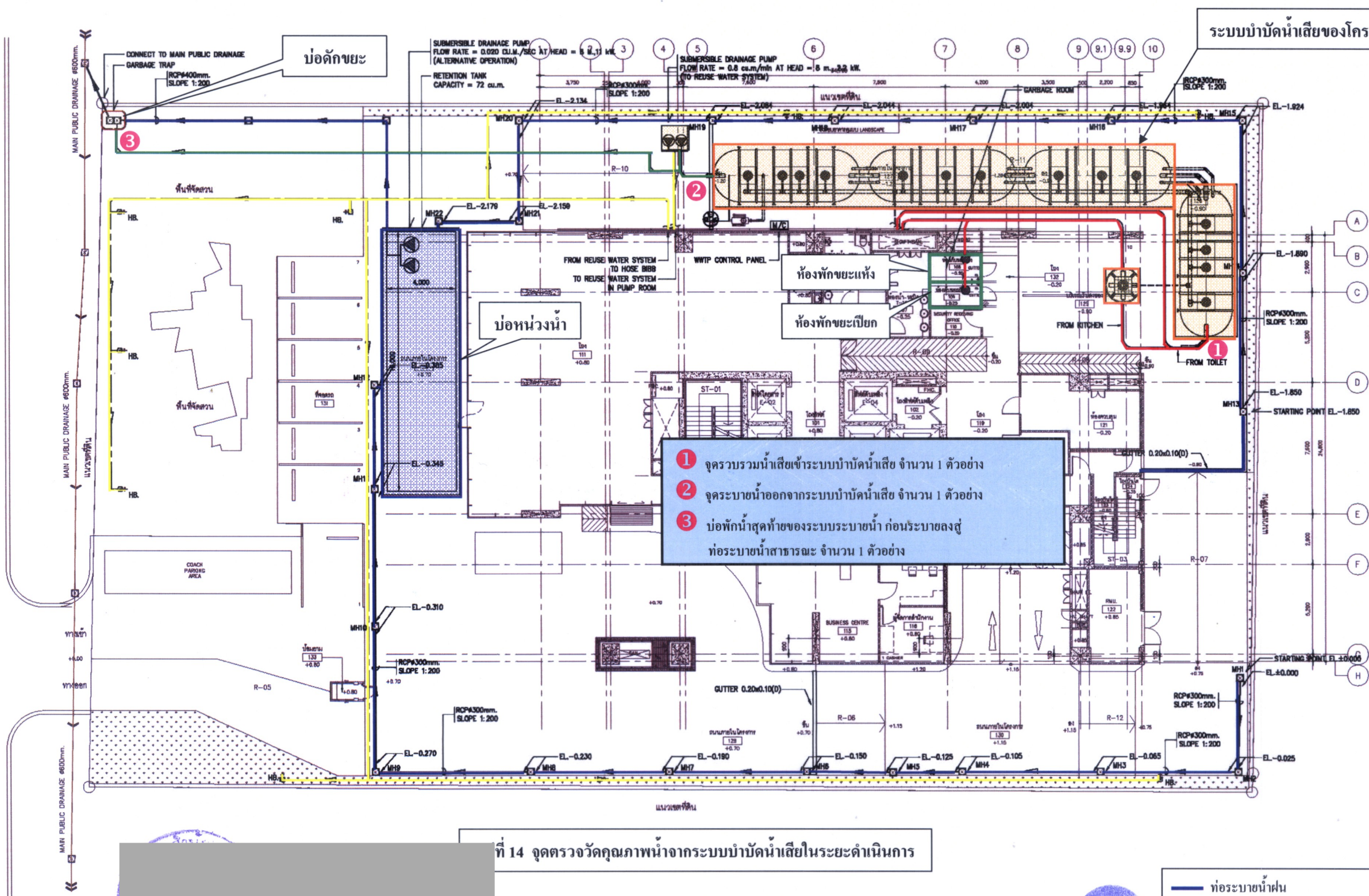
คุณภาพสิ่งแวดล้อมและดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ความถี่ของการตรวจสอบ/ วิธีการจัดการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย	<p>1) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เช่น ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง ระบบอัดอากาศ ลิฟท์ดับเพลิง เป็นต้น ถ้าพบความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>2) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แก่พนักงาน ผู้พักอาศัย และรถปก.</p>	<ul style="list-style-type: none"> เป็นประจำปีประมาณ 2 ครั้ง/ปี อย่างน้อยปีละครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายจากการจัดหาทีมฝึกอบรมจากภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ: วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวัดเป็นไปตาม Standard Method

ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 61/82



- 1 จุดรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง
- 2 จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ตัวอย่าง
- 3 บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 ตัวอย่าง

DRAINAGE SYSTEM LAYOUT
SCALE 1:125 (A1)
1:250 (A3)

- ท่อระบายน้ำฝน
- ท่อรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
- ท่อที่นำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้น้ำดื่ม
- ท่อระบายน้ำสาธารณะ



ผู้ช่วยผู้อำนวยการพระคลังข้างที่/ สำนักงานพระคลังข้างที่ สำนักพระราชวัง

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

OWNER

สำนักงานพระคลังข้างที่
สำนักพระราชวัง

49GROUP

A49

บริษัท สถาปัตย์ 49 จำกัด
Architects 49 Limited

102 ถนน ร. 47 แขวงสามยุค
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10110
T + 66 (0) 2260 4370
F + 66 (0) 2260 3873
E 49group@49.com, 49@49group.com

AE49

บริษัท วิศวกรการออกแบบ จำกัด
Architectural Engineering 49 Limited

102 ถนน ร. 47 แขวงสามยุค
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10110
T + 66 (0) 2260 4370
F + 66 (0) 2260 3873
E 49ae@49group.com, 49ae@49group.com

ME49

บริษัท วิศวกรการออกแบบ จำกัด
Mechanical Engineering 49 Limited

102 ถนน ร. 47 แขวงสามยุค
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10110
T + 66 (0) 2260 4370
F + 66 (0) 2260 3873
E 49me@49group.com, 49me@49group.com

ARCHITECT		AUTHORIZED SIGNATURE
สถาปนิก	นายสมชาย 49	
สถาปนิก	นายสมชาย 49	
สถาปนิก	นายสมชาย 49	

STRUCTURAL ENGINEER	
วิศวกร	นายสมชาย 49
วิศวกร	นายสมชาย 49

ELECTRICAL ENGINEER	
วิศวกร	นายสมชาย 49
วิศวกร	นายสมชาย 49

MECHANICAL ENGINEER	
วิศวกร	นายสมชาย 49
วิศวกร	นายสมชาย 49

SANITARY ENGINEER	
วิศวกร	นายสมชาย 49
วิศวกร	นายสมชาย 49

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED. NO ONE OF ITS AFFILIATES, IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS ISSUED.

2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.

ให้ใช้ตามการกำหนดในหน้างาน ขาดก็ขออนุมัติ

PROJECT 2-04-05

Holiday Inn Express Siam

DRAWING TITLE

DRAINAGE SYSTEM LAYOUT

ISSUE/REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1	EA		ME49	06/05/08

CHECKED BY	ENGINEER	SIGNED	DRAWING NO.
PE	BP		SN 0.02
CHK	PV		
ENG	AK		

DRAWN BY วิศวกร
PRINTED DATE 06/05/08 1-79
SCALE AS SHOWN
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED หน้า 75/82