ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แสดงสำเนาผลการพิจารณรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และสรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ พี แอนด์ เอส เพลส

ที่ ทส 1009.5/ 6242

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ P&S PLACE

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปานวาด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1313 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553
2. หนังสือบริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 037/05/53 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2553
3. หนังสือบริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 049/07/53 ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ P&S PLACE ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2553 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ P&S PLACE ของบริษัท ปานวาด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่[redacted] มีจำนวนห้องพัก 147 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปานวาด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนัก...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 20/2553 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ P&S PLACE ของบริษัท ปานวาด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้บริษัท ปานวาด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

(นางสาวสุชญา อัมราลิขิต)
ผอ.สวผ.

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- ดูแลรักษาสภาพพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-
1.2 สภาพภูมิอากาศ	เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 22.60 เมตร จึงอาจส่งผลกระทบด้านทิศทางลมและแสงแดดต่อผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการได้จึงต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2. ปลูกต้นไม้ภายในโครงการเพื่อช่วยลดความร้อน/ลมร้อนที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ	-
1.3 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 71 คัน ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากรถยนต์ 5.56 โมล ซึ่งจากการประเมินพรรณไม้ภายในโครงการ พบว่าสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	1. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เป็นระยะเวลานาน ๆ และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ตามที่เสนอรายละเอียดไว้ในรายงาน ซึ่งสามารถลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ในโครงการได้	-
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนมาจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ ซึ่งอาจสร้างความรำคาญให้กับชุมชนโดยรอบโครงการ	ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายในโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	
1.5 น้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ 118 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน แต่ถ้าไม่มีการจัดการน้ำเสียที่ดี อาจส่งผลกระทบได้ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ	-
1.6 น้ำใต้ดิน	กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรทางชีวภาพ</u> 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นระบบนิเวศแบบเมือง ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อการพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย จึงไม่พบพืชพันธุ์และสัตว์ป่าสำคัญ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	- ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น บริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ได้แก่ คลองมอญ เป็นเพียงลำรางสาธารณะประโยชน์ ที่มีสภาพเป็นคลองระบายน้ำและมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต จึงกล่าวได้ว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด	- ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การคมนาคม	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรจากผู้พักอาศัยในโครงการเพิ่มขึ้น 71 PCU/ชั่วโมง ซึ่งอาจทำให้มีปริมาณจราจรบนถนนในโครงข่ายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการลดปัญหาด้านการจราจรจากโครงการต่อถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจร	1. จัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 71 คัน 2. ติดป้ายสัญญาณจราจรตลอดแนวถนนภายในโครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และป้ายห้ามจอดตลอดแนวถนนสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการ 3. จัดทำสันนูนภายในโครงการทุก ๆ ระยะ 30 ม. และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ รวมถึงสันนูน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนเช่น กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร และการติดป้ายสัญญาณจราจร เป็นต้น 6. ทำการลงทะเบียนเพื่อควบคุมจำนวนยานพาหนะในโครงการให้สอดคล้องกับจำนวนพื้นที่จอดรถที่จัดเตรียมไว้ 7. จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถโดยสารรถขนส่งมวลชนบริเวณถนนจรัญสนิทวงศ์	- ติดตามตรวจสอบตำแหน่งที่จอดรถของโครงการให้มีจำนวน 71 คัน และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยในโครงการไปจอดรถบริเวณสาธารณะอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเบื้องต้น พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในที่ดินประเภทที่ (พื้นที่สีน้ำตาล) ที่ดินประเภท ย.8-13 ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และจากกฎกระทรวงดังกล่าวได้มีข้อกำหนดการใช้ที่ดินประเภท ย.8 ที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ไม่เกิน 6 : 1 และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5 ซึ่งโครงการเป็นอาคารพักอาศัยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 3.65 : 1 และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 18.24 การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองแต่อย่างใด	-	-
3.3 การใช้ไฟฟ้า	การไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรีให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	<u>มาตรการและวิธีการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน</u> 1. กำหนดระยะเวลาการเปิดไฟให้แสงสว่างบริเวณโถงทางเดินเฉพาะช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น ใช้บันไดแทนลิฟท์ เป็นต้น 3. เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และเลือกใช้หลอดไฟประหยัดตะเกียบหรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟหัวกลม (แสงสีส้ม) ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง 4. เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟเบอร์ 5	
3.4 การใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการมีปริมาณ 147 ลบ.ม./วัน โดยสำนักงานการประปานครหลวงสาขาภาษีเจริญสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดน้ำโดยวิธีการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง 3. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการแตกรั่วซึมของท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ วาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 2.2 ลบ.ม./วัน อาจมีผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย อาทิเช่น ปัญหากลิ่นรบกวน การจัดการขยะอันตราย การจัดการน้ำชะล้างห้องพักขยะ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการมีปริมาตรความจุ 12 ลบ.ม. 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ 3. จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายในห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกอกใหญ่ 4. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้ว ขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกันการตกหล่นของขยะมูลฝอย 5. จัดให้มีพนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ 6. ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะและเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์ โดยน้ำจากการชะล้างจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูกและสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว 8. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ถ้ามี) และน้ำล้างทำความสะอาดเข้าทำการบำบัดก่อนปล่อยระบายออก 9. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึมจะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ ส่วนห้องพักมูลฝอยจะต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเช่นกัน	-
3.6 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการมีปริมาณ 118 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดชนิดเติมอากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3 จุด คือ 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ส่วนแยกกาก 2. จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง 3. บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ - ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ปริมาณสารละลายน้ำ ปริมาณตะกอนหนัก, ซัลไฟด์, ไนโตรเจนในรูป TKN น้ำมันและไขมัน และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตบางกอกใหญ่เข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม 4. จัดให้มีการตักกากไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์	- ตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะดำเนินโครงการ
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จ จะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้นหากไม่มีการจัดการระบบระบายน้ำแล้วอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ใกล้เคียงจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนมีปริมาตร 165 ลบ.ม จำนวน 1 บ่อ และควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยอัตราการสูบน้ำไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา 2. หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบตักขยะออกเป็นประจำ 4. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทยอยระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำ ทำความสะอาดไม่ให้ดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินโครงการ
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 เศรษฐกิจสังคม	ก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในแง่ของการเพิ่มแหล่งที่พักอาศัยและยังส่งผลใประชาชนที่มีอาชีพค้าขายและบริการต่าง ๆ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น	-	-
4.2 สาธารณสุข	การดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านสภาพสาธารณสุขในระดับน้อยมาก	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัยซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ติดตั้งอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัย ให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง 2. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการและมีการฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ 3. ประชาสัมพันธ์และกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่วางวัสดุที่สามารถติดไฟได้ไว้ที่ระเบียงหลังห้อง 4. ติดประกาศแสดงเส้นทางหนีไฟวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ตัวอาคาร 5. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ ดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางการหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนเป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถังเคมีดับเพลิงและอายุการใช้งาน เป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้สภาพพร้อมใช้งานทุก 1 เดือน - ตรวจสอบเส้นทางการหนีไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง เป็นประจำทุก 1 เดือน

ตารางที่ 5.1-2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ โดยเด็ดขาด ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์ 7. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและมาตรการในการอพยพคนออกนอกอาคาร ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการออกจากตัวอาคาร โดยใช้บันไดหนีไฟ 3 แห่ง (บันไดหนีไฟ 2 แห่ง และบันไดหลัก 1 แห่ง) พร้อมทั้งติดลูกศรแสดงเส้นทางไปยังบันไดหนีไฟไว้อย่างชัดเจน 8. จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าอาคารขนาดพื้นที่ 216.7 ตร.ม. และในกรณีเกิดเพลิงไหม้ในระดับที่รุนแรงสามารถอพยพคนจากจุดรวมคน จุดแรกไปยังบริเวณทางเดินริมถนนซอยจรัญสนิทวงศ์ 13 ซึ่งสามารถใช้เป็น จุดรวมคนภายนอกโครงการได้ 9. ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิงเพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ และสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน 10. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทร ติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้องจัดให้มีการตรวจ สอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อม ใช้งาน เป็นประจำทุก 1 เดือน
4.4 สุนทรียภาพ - พื้นที่สีเขียว	- โครงการมีผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด 735 คน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 737 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.01:1 จึงคาดว่าผลกระทบด้านความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 381.73 ตารางเมตร และบริเวณชั้นดาดฟ้า 355.27 ตารางเมตร - ดูแล บำรุงและรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. **ระยะก่อสร้าง** 1.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุและจดบันทึกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหา	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.2 เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	- ชุมชนที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ในหน่วย เดซิเบล (A)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.3 ฝุ่นละออง	- ชุมชนที่พักอาศัยด้านทิศเหนือของโครงการ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. **ระยะดำเนินการ** 2.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนการเข้าสู่บ่อบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่า BOD - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลายน้ำ	เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3 จุด คือ - จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ส่วนแยกกาก - จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ส่วนตะกอน	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 มกราคม 2537 - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์	ทุก 1 เดือน	บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
- ปริมาณตะกอนหนัก - ซัลไฟด์ - ไนโตรเจนในรูป TKN - น้ำมันและไขมัน	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	มาตรฐานน้ำทิ้งจากาคารประเภท ข. รายละเอียดมีดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5-9 ค่า BOD ≯ 20 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอย ≯ 30 มก./ล. ปริมาณสารละลายน้ำ ≯ 500 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก ≯ 0.5 มก./ล. ซัลไฟด์ ≯ 1.0 มก./ล. ไนโตรเจนในรูป TKN ≯ 35 มก./ล. น้ำมันและไขมัน ≯ 20 มก./ล.		
2.2 น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ วาล์ว และมิเตอร์	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน	บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด
2.3 ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุกวัน ทุก 1 เดือน	บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ P&S Place (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์	ทุก 3 เดือน	บริษัท ปานวาด พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ	- อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน	ทุก 3 เดือน	
	- ถังเคมีดับเพลิง	- ตรวจสอบระดับความดันภายในถังโดยดูจากมาตรวัดความดัน - ตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง	ทุก 3 เดือน	
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน	
	- ทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุก 1 เดือน	
	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน	