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 ตั้งอยู่ที่ถนนจรัญสนิทวงศ์ 13 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 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	