

ที่ ทส 1009/ **5226**

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๓๐ พฤษภาคม 2546

เรื่อง รับทราบมติการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโป๊ะ ทาวเวอร์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือกรุงเทพมหานคร ที่ กท 0312/3322 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโป๊ะ ทาวเวอร์
ของบริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานครแจ้งว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป๊ะ ทาวเวอร์ ของบริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมอฬาร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 13-3-50.9 ไร่ ประกอบด้วยอาคารสูง 25 ชั้น 2 อาคาร อาคารสูง 29 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น 1 อาคาร และอาคารสูง 32 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น 1 อาคาร โดยอาคารทั้ง 4 อาคาร มีการใช้พื้นที่ส่วนฐานร่วมกันจำนวน 12 ชั้น รวมเป็น 1 อาคาร จำนวนห้องพักส่วนโรงแรม 315 ห้อง และห้องพักอาศัย 411 ห้อง รวมทั้งสิ้น 726 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ในการประชุมครั้งที่ 2/2546 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงาน และนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบมติคณะกรรมการดังกล่าว โดยให้โครงการโป๊ะ ทาวเวอร์ ของบริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย และสำนักงานขอความ

2/ร่วมมือ...

ร่วมมือกรุงเทพมหานคร ในการกำกับ ควบคุม และดูแลให้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขการออกใบอนุญาตให้โครงการปิ๊เบ๊ ทาวเวอร์ ของบริษัท พรหม
มหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้
บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการ
ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

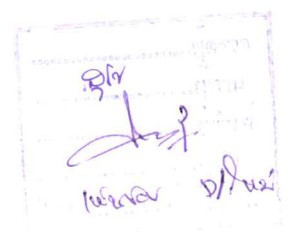
(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469



สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

การดำเนินโครงการ บีบีทาวเวอร์ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อการระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย การคมนาคม ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง (อาคารส่วนขยาย) และช่วงดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยโครงการจะต้องเฝ้าระวังในด้านคุณภาพน้ำ การระบายน้ำ กากของเสีย การคมนาคม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยเป็นสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 1

3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา เห็นสมควรให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

จำนวน 1/49 หน้า
ลงชื่อ ธีร ผู้รับรอง

4. รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและผลการติดตามตรวจสอบต่าง ๆ

รูปแบบรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3

2. แบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 4

จำนวน.....๒/๙๙.....หน้า
ลงชื่อ.....๕๐.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โป้เบ้ทาวเวอร์ ของบริษัท ...หมมหราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

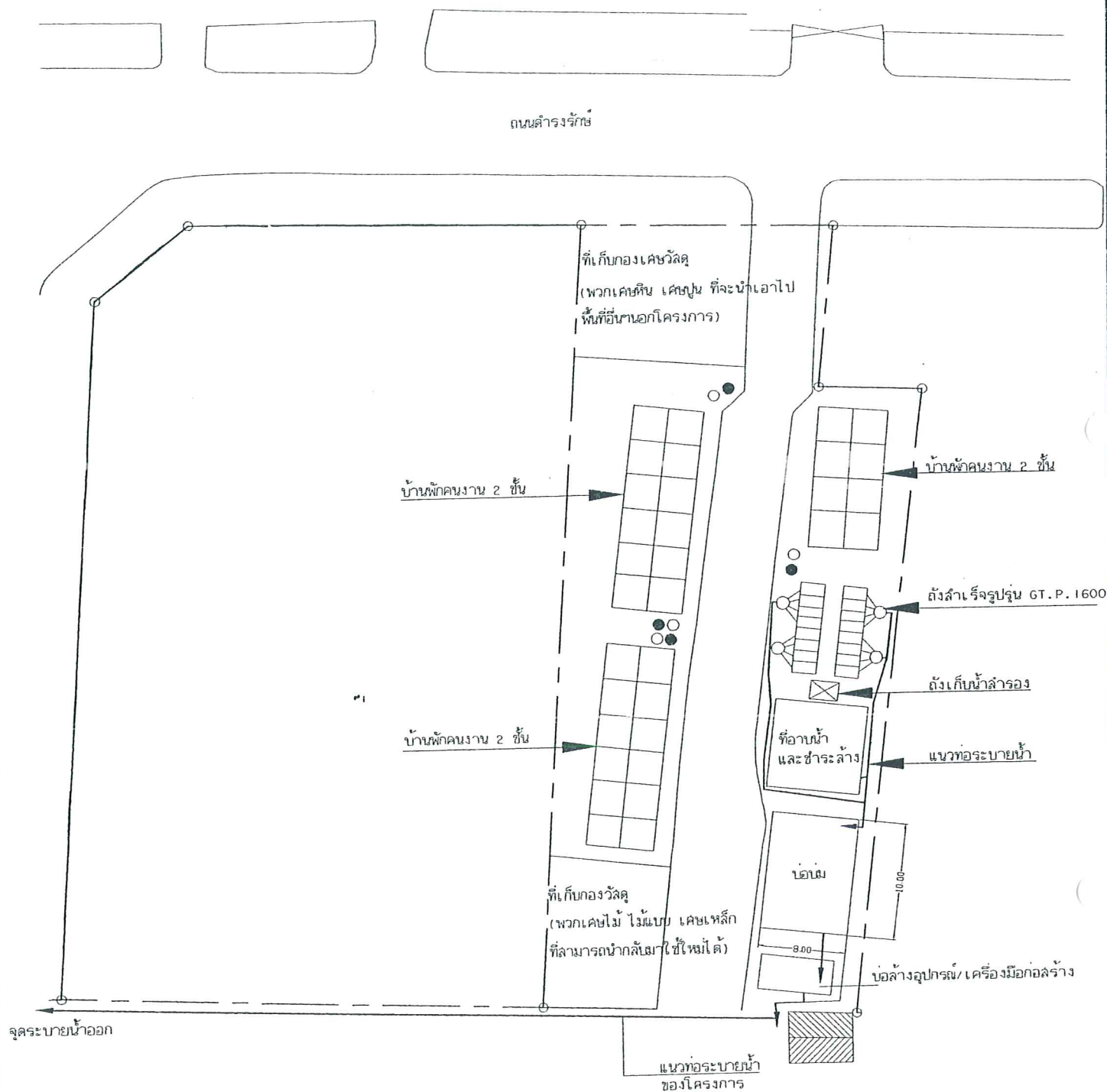
ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดทำรั้ว หรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้ว หรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2.0 เมตร	- รั้วรอบบริเวณพื้นที่โครงการอาคารส่วนขยาย	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดกันรั้วกำแพงรอบโครงการเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- รอบบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
1.3 คุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	- เส้นทางรถขนส่งโดยเฉพาะบริเวณชุมชน	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ	- ภายในอาคารก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- วันละ 2 เทียว/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

จำนวน 3/44 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 9.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 5. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 6. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำฐานรากจะต้องรับผิดชอบแก้ไข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น GT.P.1600 แบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ อย่างน้อยจำนวน 4 ชุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการกำจัดกากตะกอนออกจากส่วนเกรอะของถังสำเร็จรูป รุ่น GT.P.1600 อย่างสม่ำเสมอ 3. ก่อสร้างบ่อซึมเพื่อใช้บำบัดน้ำเสียขนาดบ่อ (กxยxล) 8x10x1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ 4. ทำรางระบายน้ำที่ผ่านบ่อซึมแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานคร	- ภายในพื้นที่โครงการ - ทุก ๆ 2 เดือน/ครั้ง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

4/40
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรชีวภาพ	5. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างและล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ -	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	- จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และเครื่องกรองน้ำสำหรับน้ำบริโภค	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงาน จำนวน 15 ห้อง (อัตราการใช้ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ถังสำเร็จรูปรุ่น GT.P.1600 การจัดการสูบกากตะกอนนำไปกำจัด การสร้างบ่อเพื่อกำจัดน้ำเสีย และท่อระบายน้ำทิ้งชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะดังหัวข้อที่ 1.5 - จัดให้มีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากส้วมและน้ำชำระล้างของคนงาน เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นให้น้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐาน (ตามมาตรฐานข้อ 1.5) ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากส้วมและน้ำชำระล้างของคนงาน เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นให้น้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐาน (ตามมาตรฐานข้อ 1.5) ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. เศษวัสดุจากการก่อสร้างพวกเศษ ไม้แบบ เศษเหล็ก ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ กำชับกับคนงานก่อสร้างให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ (ภาพที่ 1) ให้เกิดความเป็นระเบียบและปลอดภัย เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป ซึ่งเป็นการลดปริมาณขยะจากเศษวัสดุก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณที่เก็บกองวัสดุ (ภาพที่ 1)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม



สัญลักษณ์

- ถังขยะเปียก
- ถังขยะแห้ง

จำนวน..... 6/44หน้า
 ลงชื่อ..... KOผู้รับรอง

ภาพที่ 1

แสดงที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง

ที่มา : บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การใช้ไฟฟ้า	3. เศษวัสดุก่อสร้างพวกเศษหิน เศษปูน ให้มีการรวบรวมโดยคนงานก่อสร้างแล้วนำไปปรับถมภายในพื้นที่โครงการที่ยังไม่ได้ทำการปรับถมและบางส่วนนำไปปรับถมพื้นที่ภายนอกโครงการในบริเวณที่มีการก่อสร้างอื่นๆ โดยเก็บกองไว้บริเวณทางออกด้านทิศเหนือติดกับถนนดำรงรักษ์ (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) เพื่อสามารถเก็บขนออกไปยังพื้นที่ที่จะนำไปปรับถมภายนอกโครงการได้สะดวก การเก็บขนจะให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้เก็บขนเองโดยใช้บรรทุก 6 ล้อ	- บริเวณที่เก็บกองวัสดุ (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	4. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 4 ถัง เพื่อรองรับขยะจากคนงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ (บริเวณบ้านพักคนงาน)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	5. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	6. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
3.6 การคมนาคม	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	- พื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

จำนวน 7/44
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3. ในการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างต้องขบถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
4. คุณภาพชีวิต	4. หลีกเลียงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ	5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
4.2 สภาพสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.3 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.4 การศึกษา	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.5 สาธารณสุข	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ	- บริเวณห้องส้วมคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	2. จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- สำนักงานชั่วคราว	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

จำนวน 8/44 หน้า
ลงชื่อ 50
ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน	- - บริเวณด้านหน้าจุดเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างทุกทาง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ในขั้นตอนการคัดเลือกผู้รับเหมาแต่ละครั้ง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ลงชื่อ.....
 จำนวน.....
 หน้า.....
 วันที่.....

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
4.8 ความปลอดภัย สาธารณะ	2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
4.9 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	1. ดูแลจัดการบ้านพักคนงาน และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

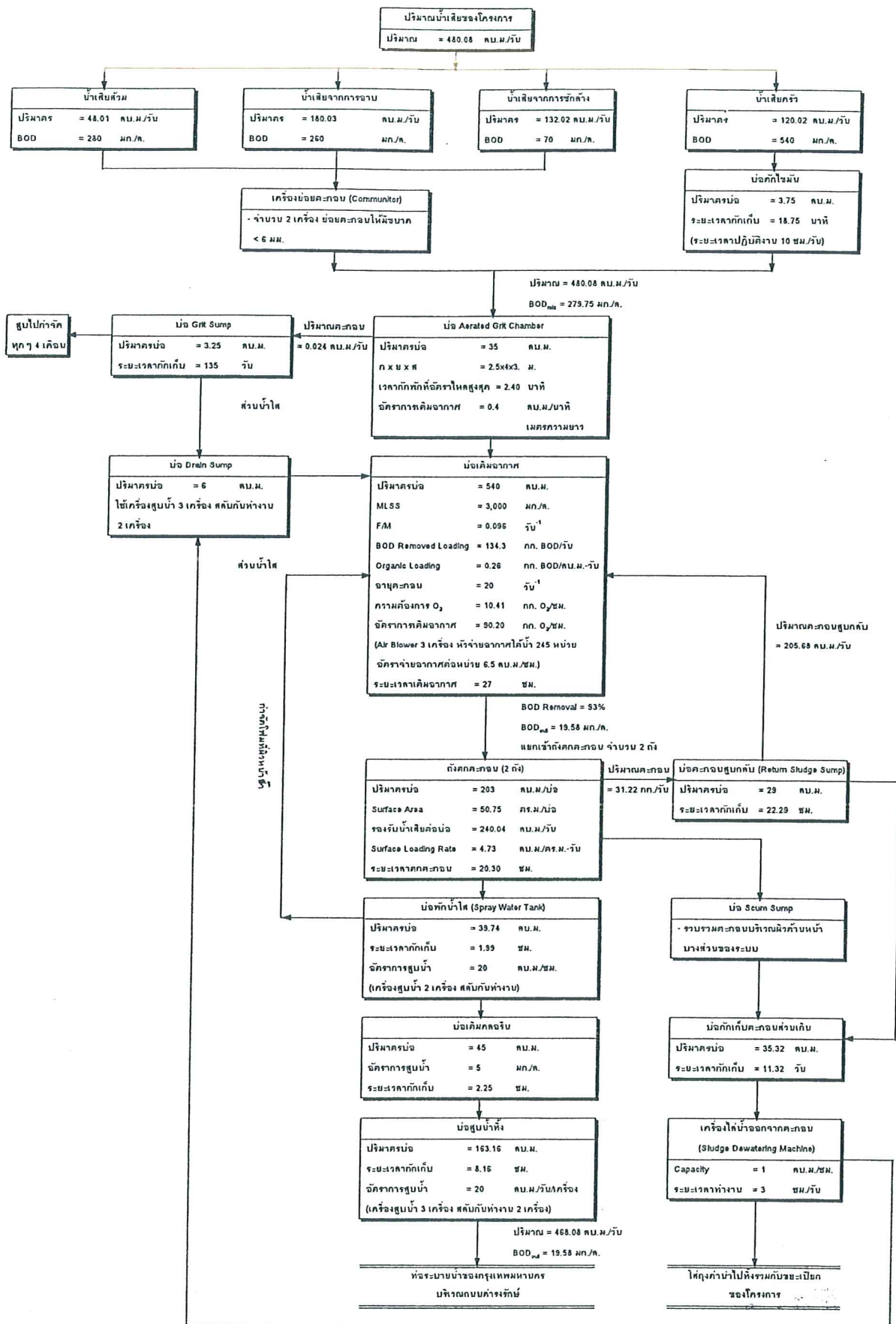
ลงชื่อ.....

 ๓๐/๔/๒๕๖๕
 ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ปลูกต้นไม้จัดสวนบริเวณพื้นที่โล่งว่าง เพื่อเป็นสิ่งปกคลุมหน้าดินและป้องกันไม่ให้พังทลาย	- บริเวณส่วนที่จัดเป็นพื้นที่สวน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
1.3 คุณภาพอากาศ	- จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอก เพื่อลดการติดขัดของการจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้	- บริเวณถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้าออกที่เชื่อมเส้นทางภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และมีการควบคุมดูแลการบำบัดน้ำในสระว่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหัวข้อที่ 3.2	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการและสระว่ายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
2. ทรัพยากรชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์บริเวณห้องน้ำ 2. สำหรับส่วนโรงแรมกำหนดให้แขกพักอาศัยเลือกที่จะไม่ให้เปลี่ยนผ้าเช็ดตัวหรือผ้าปูที่นอนทุกวันตามที่แขกผู้เข้าพักต้องการเพื่อลดน้ำใช้ในการซักล้างเสื้อผ้า 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวการณ์ชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ห้องน้ำต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ - โรงแรมอาคาร 32 ชั้น - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge สำหรับอาคารส่วนขยายและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารส่วนขยาย ตามที่ได้ออกแบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ ไว้ (ภาพที่ 2(1) และตารางที่ 1(1)) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนดำรงรักษ์	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารส่วนขยายชั้นใต้ดิน 2	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการสำหรับอาคารส่วนขยาย	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	2. ทำการลดค่า F/M Ratio ในบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมให้มีค่า 0.3 วัน ⁻¹ โดยการเพิ่มค่า MLSS จากเดิม 2,500 เป็น 3,000 มก./ล. ทำให้เพิ่มอัตรา Return Sludge เป็น 37.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ (ภาพที่ 2(2) และตารางที่ 1(2))	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารเดิมชั้นใต้ดิน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้ง 2 ส่วนอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที โดยประสานงานกับผู้ออกแบบระบบและติดตั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้ง 2 ส่วนอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบฯ ก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease และ Residual Chlorine เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบฯ	- อาคารเดิม : บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) และบ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) (ภาพที่ 3(1)) - อาคารส่วนขยาย : บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) และบ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) (ภาพที่ 3(2))	- ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

จำนวน 12/44 หน้า
ลงชื่อ 86 ผู้รับรอง



ภาพที่ 2(1)

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (อาคารส่วนขยาย)

ที่มา : บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท โปรเกรสเทคโนโลยีคอนซัลแทนท์ จำกัด

จำนวน 13/44 หน้า

วันที่ 8/10/2563
บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(1) แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (อาคารส่วนขยาย)

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด		เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
	(1)	(2)		
1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - ระยะเวลาักเก็บ (นาที) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	3.75 - - - - -	3.75 120.02 540 18.75 - 540	ไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที ^{(B), (C)}	ไม่ผ่าน
2. บ่อดกกรวดทรายแบบเติมอากาศ (Aerated Grit Chamber) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) (กxยxล, 2.5x4x3.5 เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - เวลาพักที่อัตราการไหลสูงสุด (นาที) - อัตราการเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/นาที-เมตร) - ปริมาณของกรวดทราย (ลูกบาศก์เมตร/1,000 ลบ.ม. น้ำเสีย) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	35 800 4 0.40 0.05 250 - 250	35 480.08 2.40 0.40 0.05 279.75 - 279.75	2 - 5 ^(A) 0.20-0.80 ^(A) 0.004-0.20 ^(A)	ผ่าน ผ่าน ผ่าน
3. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - BOD _{mix} เข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removed Loading (กก. BOD/วัน) - Organic Loading (กก. BOD/ลบ.ม.-วัน) - MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร) - F/M Ratio (วัน ⁻¹) - O ₂ Requirement (กก. O ₂ /ชั่วโมง) - O ₂ Supply (กก. O ₂ /ชั่วโมง) (เครื่องเติมอากาศ 3 เครื่อง มีหัวจ่ายอากาศได้น้ำ 245 หน่วย มีอัตราการเติมอากาศต่อหน่วย 6.5 ลบ.ม./ชม.) - เวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	540 800 250 184 - 3,000 0.142 36.38 90.20 16.20	540 480.08 279.75 134.3 0.26 3,000 0.096 10.41 90.20 27	2,000-4,000 ^(B) , 3,000-6,000 ^(C) 0.05-0.15 ^(C) 18 - 36 ^(C)	ผ่าน ผ่าน

จำนวน.....14/44.....หน้า
 ลงชื่อ.....*80*.....ผู้รับรอง

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด		เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
	(1)	(2)		
- BOD Removal (%)	92	93	75 - 95 ^(C)	ผ่าน
- BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	19.58	> 20 ^(D)	ผ่าน
4. บ่อตกตะกอน (Clearifer) 2 บ่อ				
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ)	203	203		
- Surface Area (ตารางเมตร/บ่อ)	50.75	50.75		
- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ)	400	240.04		
- Surface Loading Rate (ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน)	7.88	4.73	ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ^(B)	ผ่าน
- ระยะเวลาที่กักเก็บ (ชั่วโมง)	12.18	20.30	ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ^(B)	ผ่าน
- Return Sludge Rate (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	-	8.57		
5. บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank)				
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	35.32	35.32		
- Excess Sludge (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	3.83	3.12		
- ระยะเวลาที่กักเก็บตะกอน (วัน)	9.22	11.32	ตามความเหมาะสมในการจัดการ ^(B)	ผ่าน
(ใช้เครื่องไล่น้ำออกจากตะกอน (Sludge Dewatering Machine) 1 เครื่อง อัตราทำงาน 1 ลบ.ม./ชม. ทำงาน 3 ชั่วโมง/วัน)				
6. บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank)				
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	45	45		
- อัตราการเติมคลอรีน (มิลลิกรัม/ลิตร)	5	5	2-8 ^(C)	ผ่าน
- ระยะเวลาสัมผัส (ชั่วโมง)	1.35	2.25	อย่างน้อย 30 นาที ^(B)	ผ่าน
ประสิทธิภาพของระบบ (%)	92	93	75-95 ^(C)	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	19.58	> 20 ^(D)	ผ่าน

จำนวน.....15/44.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ที่มา : บริษัท โปรเกรสเทคโนโลยี คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : (1) หมายถึง ประเมินโดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากรายการคำนวณของโครงการ

(2) หมายถึง ประเมินตามปริมาตรที่ใช้งานจริง (ตามแปลน) โดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากการคาดการณ์ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่פקอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

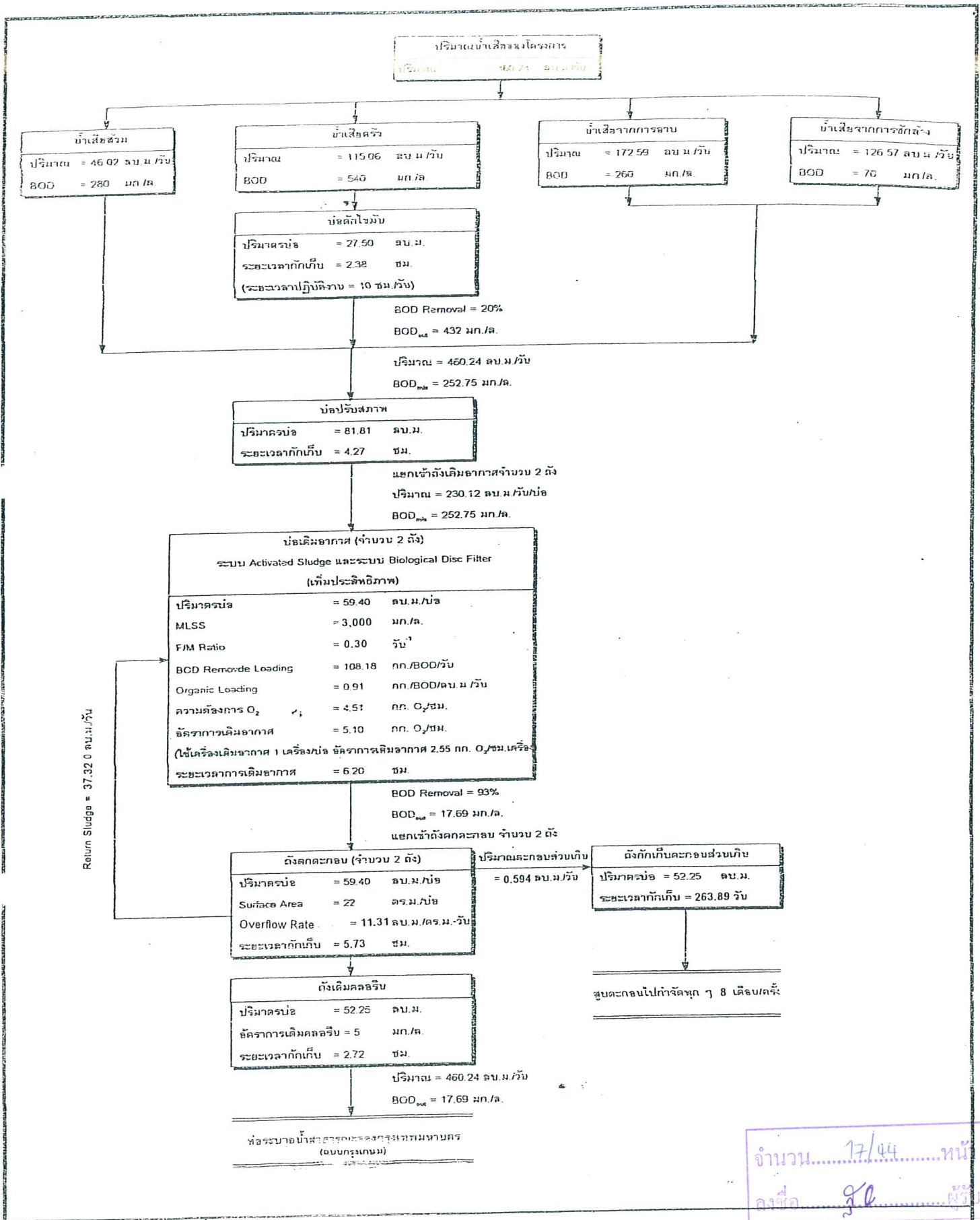
(A) อ้างอิงจาก สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ; คำกำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540

(B) อ้างอิงจาก แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่פקอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(C) Metcalf & Eddy. Wastewater Engineering. Treatment, Disposal, and Reuse. Third Edition-1991.

(D) มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 11 ตอนพิเศษ 9ง

จำนวน.....16/44.....หน้า
ลงชื่อ.....๙๐.....ผู้รับรอง



ภาพที่ 2(2)

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (อาคารเดิม)

ที่มา : บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัดและบริษัท จตุภูมิ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1(2) แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (อาคารเดิม)

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด*	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	27.50 115.06 540 2.38 20 432	 ไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที ^{(B), (C)} 	ผ่าน
2. บ่อปรับสภาพ (Equalizing Tank) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - ระยะเวลาักเก็บ (วัน) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	81.81 460.24 4.27 252.75 - 252.75		
3. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - BOD _{mix} เข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal Loading (กก.BOD/วัน) - Organic Loading (กก.BOD/ลบ.ม.-วัน) - MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร) - F/M Ratio (วัน ⁻¹) - O ₂ Requirement (กก. O ₂ /ชั่วโมง) - O ₂ Supply (กก. O ₂ /ชั่วโมง) (เครื่องเติมอากาศ 1 ชุด/บ่อ สามารถเติมอากาศได้ 2.55 Kg O ₂ /ชม./ชุด) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	59.40 230.12 252.75 108.18 0.91 3,000 0.3 4.51 5.10 6.20 93 17.69	 1,500-3,000 ^(A) , 2,000-4,000 ^(B) 0.20-0.40 ^(A) , 0.10-0.30 ^(B) 4-8 ^(A) , 6-24 ^(B) 85 - 95 ^(C) , 75 - 95 ^(C) ≥ 20 ^(D)	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน

จำนวน.....18/44.....หน้า
ลงชื่อ.....*80*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1(2) ต่อ

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด*	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
4. บ่อตกตะกอน (Side Settling Tank) 2 บ่อ			
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ)	59.40		
- Surface Area (ตารางเมตร/บ่อ)	22		
- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ)	230.12		
- Surface Loading Rate (ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน)	11.31	ไม่เกิน 24 ^(B)	ผ่าน
- ระยะเวลาตกเก็บ (ชั่วโมง)	5.73	ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ^(B)	ผ่าน
- Return Sludge Rate (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	1.55		
5. บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)			
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	52.25		
- Excess Sludge (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	0.594		
- ระยะเวลาตกเก็บตะกอน (วัน)	263.89	ตามความเหมาะสมในการจัดการ ^(B)	ผ่าน
6. บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank)			
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	52.25		
- อัตราการเติมคลอรีน (มิลลิกรัม/ลิตร)	5	2-8 ^(C)	ผ่าน
- ระยะเวลาสัมผัส (ชั่วโมง)	2.72	อย่างน้อย 30 นาที ^(B)	ผ่าน
ประสิทธิภาพของระบบ (%)	93	85-95 ^(A) , 75-95 ^(C)	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	17.69	≥ 20 ^(D)	ผ่าน

ที่มา : บริษัท จตุภูมิ จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : * หมายถึง ประเมินตามปริมาณที่ใช้งานจริง (ตามแปลน) โดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากการคาดการณ์ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(A) อ้างอิงจาก สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ; กำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540

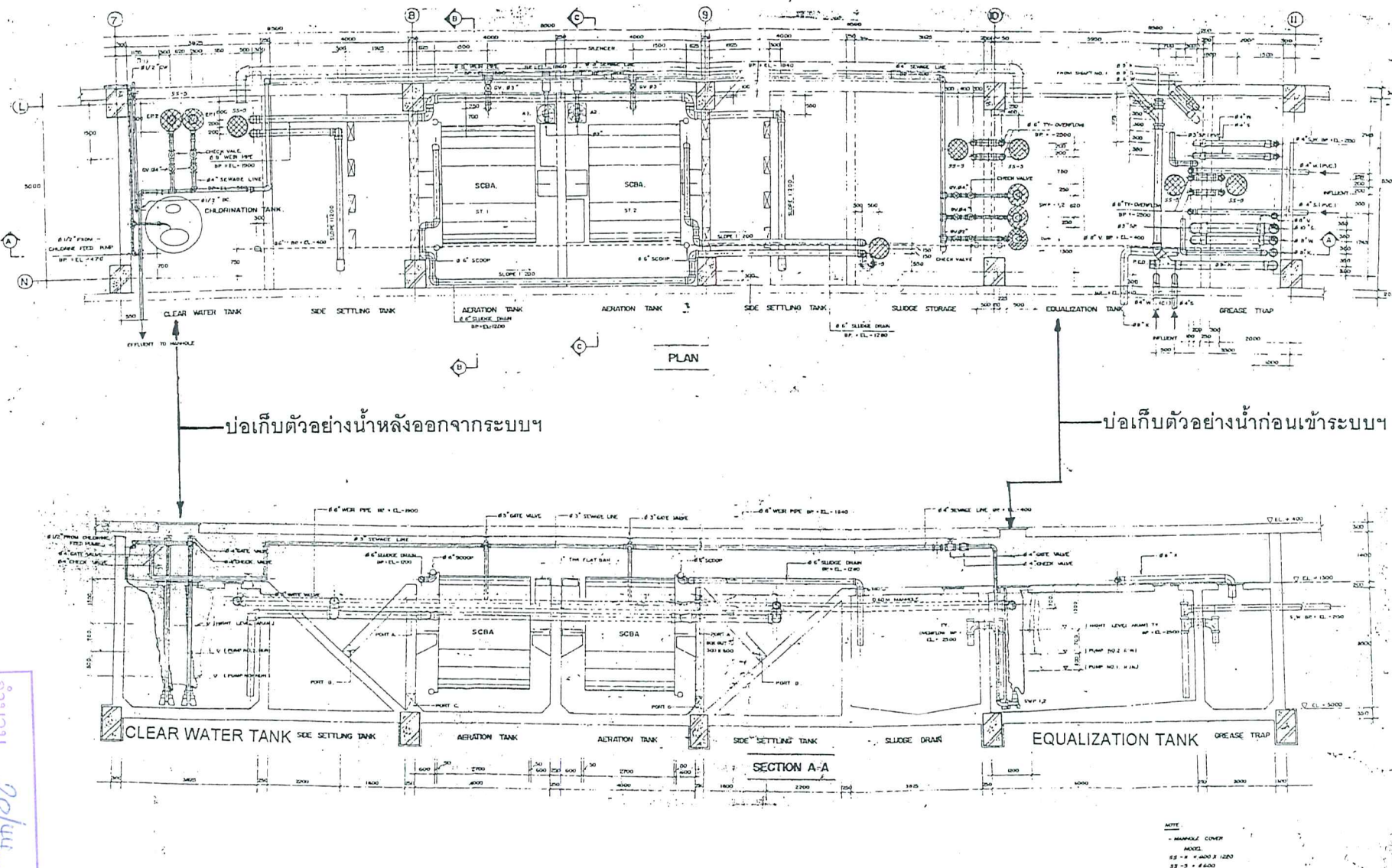
(B) อ้างอิงจาก แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(C) Metcalf & Eddy. Wastewater Engineering. Treatment, Disposal, and Reuse. Third Edition-1991.

(D) มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2527) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 11 ตอนพิเศษ 9ง

จำนวน... 19/44หน้า
ลงชื่อ..... 80ผู้รับรอง

จำนวน ๘๘ หน้า
 ๘๘ หน้า
 ๘๘ หน้า

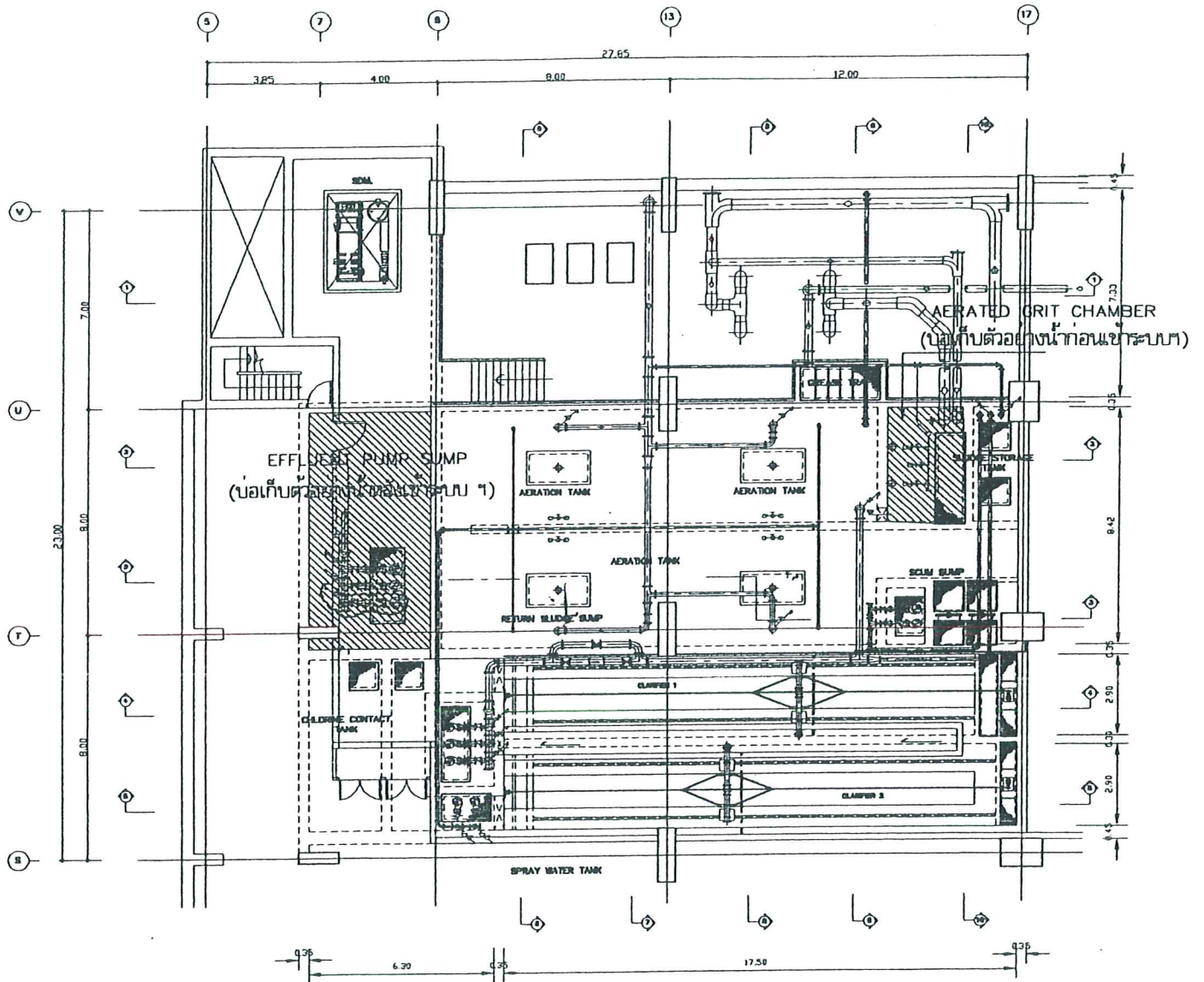


ภาพที่ 3 (1)

แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมเพื่อประเมินประสิทธิภาพ

ที่มา : บริษัท จตุภูมิ จำกัด และ บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนส์ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด



จำนวน... 21/44 ...หน้า
ลงชื่อ... ๙๐ ...ผู้รับรอง

ภาพที่ 3 (2)

แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคารส่วนขยายเพื่อประเมินประสิทธิภาพ

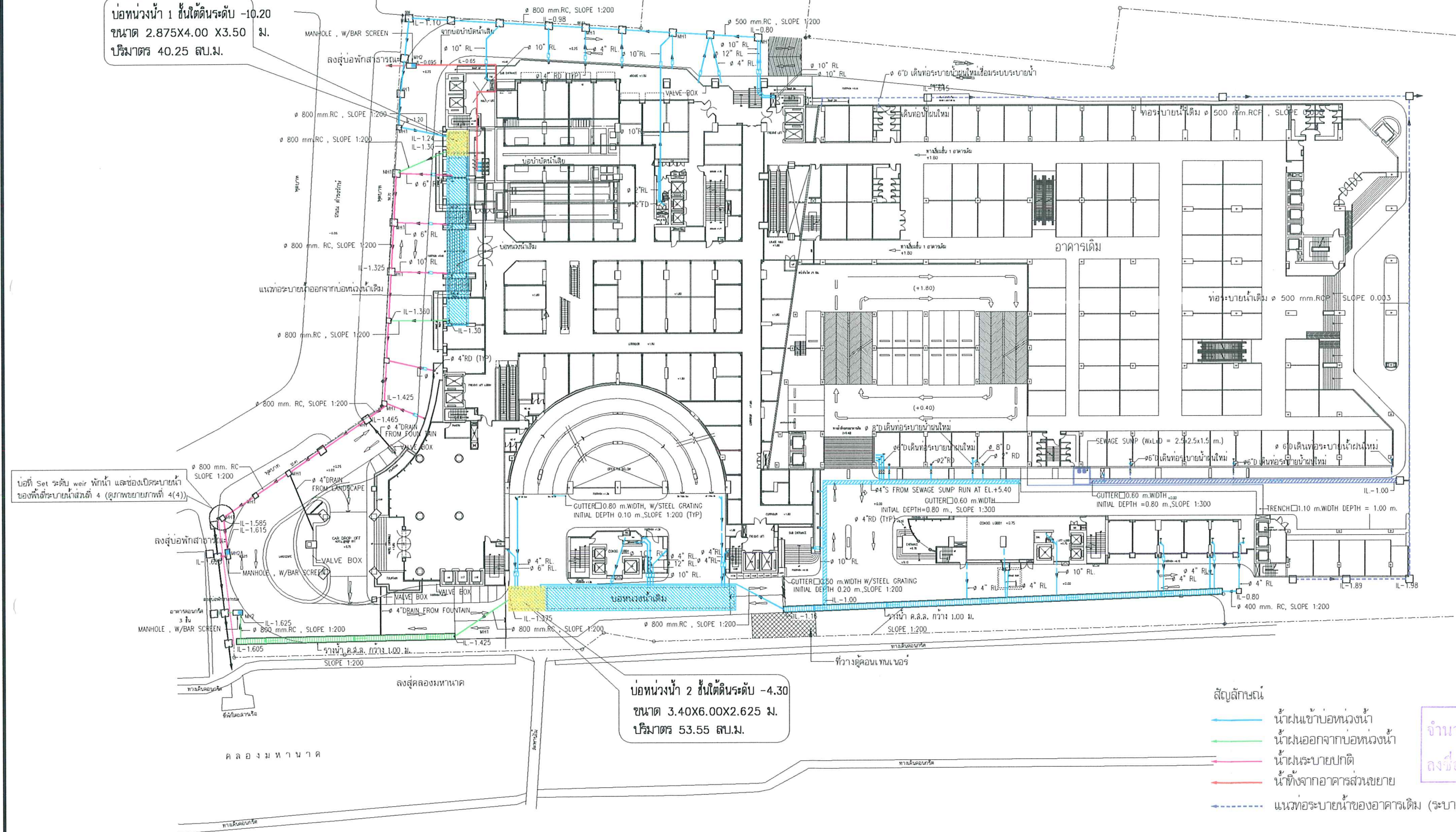
ที่มา : บริษัท โพรเกรสเทคโนโลยีคอนสตรัคชั่น จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	6. จัดให้มีการดักกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันของทั้ง 2 ส่วนอาคารทุก ๆ 1 สัปดาห์	- บ่อดักไขมันของทั้ง 2 ส่วนอาคาร	- บ่อดักไขมันทุก ๆ สัปดาห์	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	7. จัดให้มีการสูบลากตะกอนส่วนเกินออกจากบ่อเก็บตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน	- บ่อเก็บตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิม	- บ่อเก็บกากตะกอนทุก ๆ 8 เดือน	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	8. จัดให้มีการนำกากตะกอนส่วนเกินที่ถูกไล่น้ำด้วยเครื่อง Sludge Dewatering Machine จากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยายใส่ถุงดำนำไปทิ้งยังห้องพักขยะเปียกทุกวัน และการสูบลากตะกอนจากบ่อ Grit Sump ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน	- เครื่อง Sludge Dewatering Machine และบ่อ Grit Sump	- เครื่อง Sludge Dewatering Machine ทุกวัน - บ่อ Grit Sump ทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	9. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น	- บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ส่วน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	10. จัดให้มีการทำความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ โดยดูแลระบบกรองและเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค (อัตราการเติมคลอรีน 0.6-1.0 ppm)	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่พนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำในช่วงปกติทุก ๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และในช่วงฤดูฝนให้ทำความสะอาด 2 ครั้ง/สัปดาห์	- สระว่ายน้ำทั้ง 2 ส่วนอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	2. ทำการลดขนาดบ่อหนึ่งน้ำ 2 จาก 3.4x37.40x2.625 เมตร (พื้นที่ส่วนที่ 2) ให้มีขนาด 3.4x6x2.625 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 50.87 ลูกบาศก์เมตร (ระยะกักเก็บมีน้ำคงบ่อ 0.3 เมตร) การแก้ไขโดยทำผนังกันแบ่งบ่อเดิมจากเดิมยาว 37.40 เมตร ให้เหลือ 6 เมตร และเพิ่มท่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำใหม่ 1 ท่อ ขนานไปกับบ่อหนึ่งน้ำ ขนาด $\varnothing$ 0.8 เมตร slope 1 : 200 (ภาพที่ 4(1)) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	- บ่อหนึ่งน้ำ 2 ด้านทิศใต้ของโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ลงชื่อ.....
 จำนวน 22/44 หน้า
 ผู้รับรอง

บ่อท่อน้ำ 1 ขึ้นใต้ดินระดับ -10.20
ขนาด 2.875X4.00 X3.50 ม.
ปริมาตร 40.25 ลบ.ม.



บ่อที่ Set ระดับ weir พักน้ำ และช่องเปิดระบายน้ำ
ของพื้นที่ระบายน้ำส่วนที่ 4 (ดูภาพขยายภาพที่ 4(4))

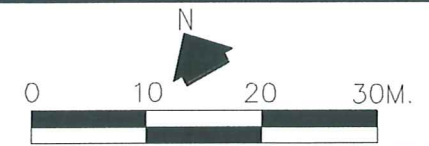
บ่อท่อน้ำ 2 ขึ้นใต้ดินระดับ -4.30
ขนาด 3.40X6.00X2.625 ม.
ปริมาตร 53.55 ลบ.ม.

- สัญลักษณ์
- น้ำฝนเข้าบ่อท่อน้ำ
 - น้ำฝนออกจากบ่อท่อน้ำ
 - น้ำฝนระบายปกติ
 - น้ำทิ้งจากอาคารส่วนขยาย
 - แนวท่อระบายน้ำของอาคารเดิม (ระบายปกติ+น้ำทิ้ง)

จำนวน.....23/44.....หน้า
ลงชื่อ.....*ส.อ.*.....ผู้รับรอง

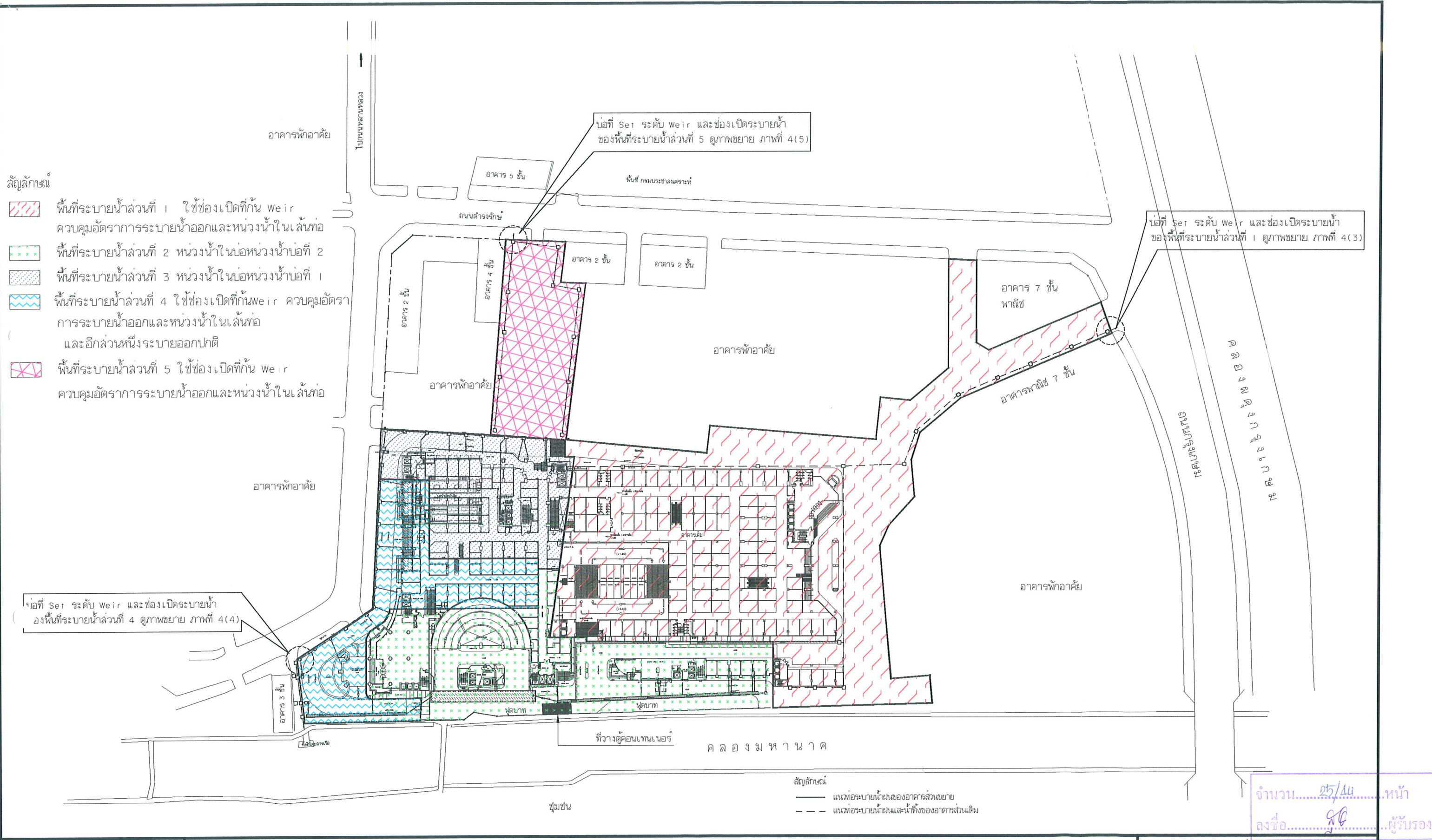
ภาพที่ 4(1)

แสดงตำแหน่งบ่อท่อน้ำและทิศทางการระบายน้ำ



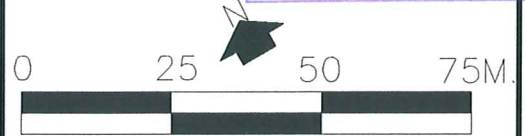
ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบ/ตัวแปร	3. ทำการลดขนาดบ่อน้ำ 1 จาก 2.875x31.05x3.50 เมตร (พื้นที่ส่วนที่ 3) ให้มีขนาด 2.875x4x3.50 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 36.80 ลูกบาศก์เมตร (ระยะกักเก็บมีน้ำคงบ่อ 0.3 เมตร) การแก้ไขโดยทำผนังกันแบ่งบ่อเดิมจากเดิมยาว 31.50 เมตร ให้เหลือ 4 เมตร และเพิ่มท่อระบายน้ำออกจากบ่อน้ำใหม่ 1 ท่อ ขนาด $\varnothing$ 0.8 เมตร slope 1 : 200 (ภาพที่ 4(1)) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	- บ่อน้ำ 1 ด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	4. ลดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการโดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกผ่านช่องเปิดที่กั้น weir บริเวณบ่อน้ำบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกไปยังท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และกำหนดความสูงของ weir ให้รองรับน้ำคงเหลือในเส้นท่อและบ่อน้ำได้อย่างเพียงพอ ดังนี้ (ภาพที่ 4 (2)) - พื้นที่ส่วนที่ 1 : ช่องเปิดมีขนาด 0.12x0.12 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 2.445 เมตร จากกันบ่อน้ำหรือหลัง weir อยู่ที่ระดับ -0.500 เมตร (ภาพที่ 4 (3)) - พื้นที่ส่วนที่ 4 : ช่องเปิดมีขนาด 0.07x0.07 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 1.550 เมตร จากกันบ่อน้ำหรือหลัง weir อยู่ที่ระดับ -0.45 เมตร (ภาพที่ 4 (4)) - พื้นที่ส่วนที่ 5 : ช่องเปิดมีขนาด 0.07x0.07 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 1.215 เมตร จากกันบ่อน้ำหรือหลัง weir อยู่ที่ระดับ -0.433 เมตร (ภาพที่ 4 (5))	-ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำ และบ่อน้ำสุดท้ายของพื้นที่ส่วนที่ 1, 4 และ 5	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	5. จัดให้มีการตรวจสอบ ลอกท่อ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อน้ำ (Manhole) ของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน	- ท่อระบายน้ำและบ่อน้ำของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
3.4 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีถังขยะ ขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในห้องพักสวนโรงแรมแต่ละห้องแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง สำหรับห้องพักอาศัย อาคาร A, B และ C จัดให้มีถังขยะ 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ในแต่ละห้องแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง พร้อมจัดห้องพักขยะรวมในแต่ละชั้นบริเวณหน้าลิฟท์ดับเพลิงขนาด 1.2x2x1 เมตร	- ภายในห้องพัก โรงแรมแต่ละห้องภายในห้องพักแต่ละห้องอาคาร A, B และ C ห้องพักขยะรวมบริเวณหน้าลิฟท์	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ตรวจสอบ
3.4 การจัดการขยะ
24/04/2564
นาย
นาย

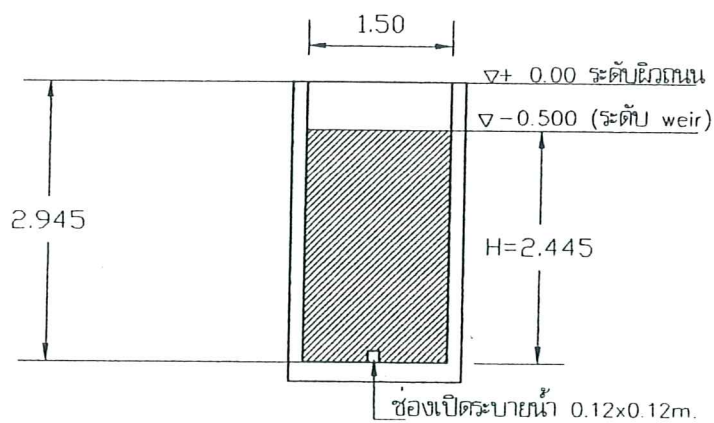
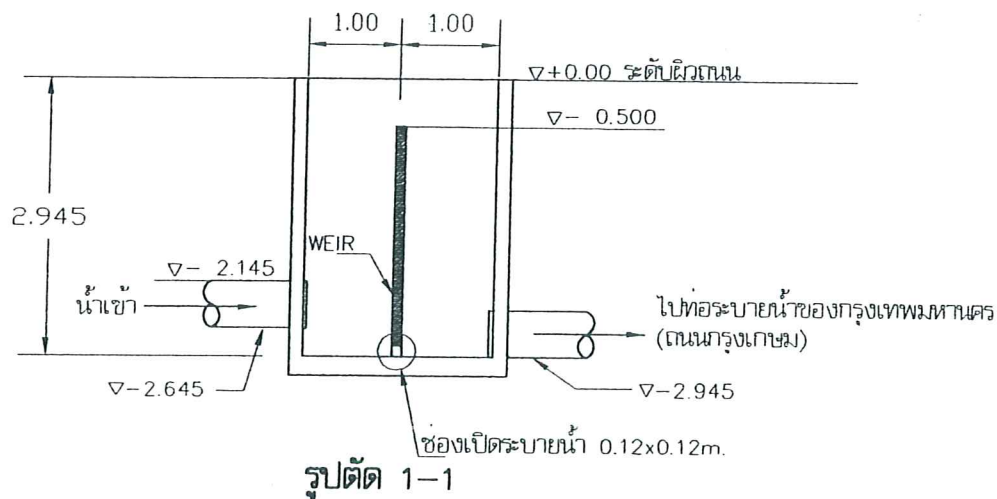
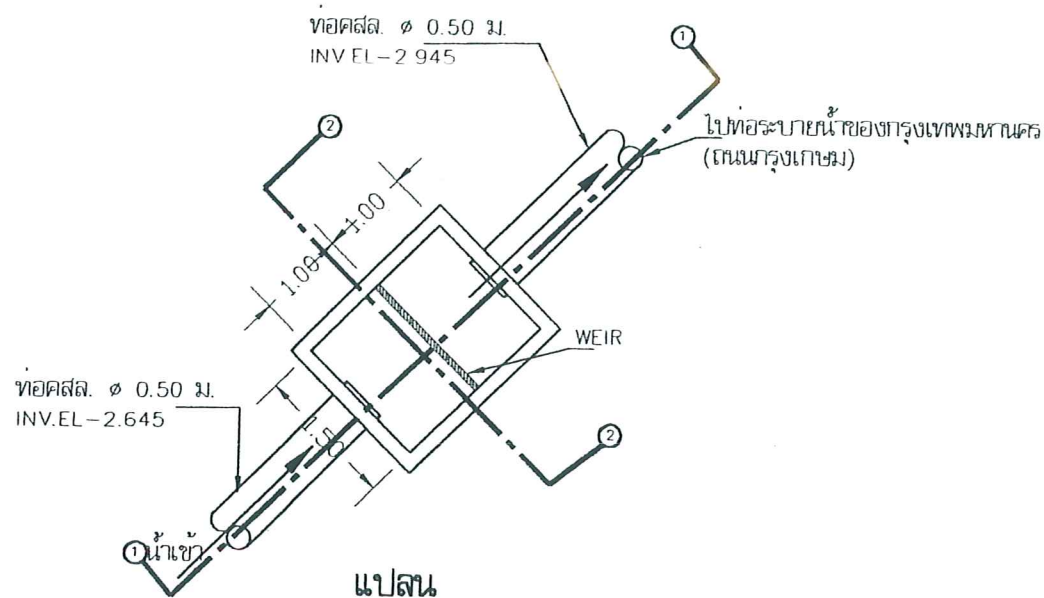


ภาพที่ 4(2)

แสดงการแบ่งพื้นที่ในการระบายน้ำของโครงการ



จำนวน.....25/44.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



หมายเหตุ

อัตราการระบายน้ำผ่านช่องเปิดเท่ากับ 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
หรือเท่ากับ 126 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

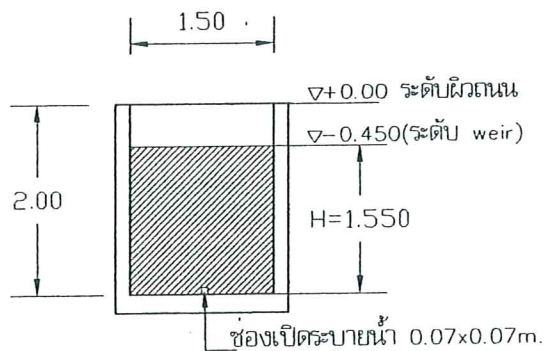
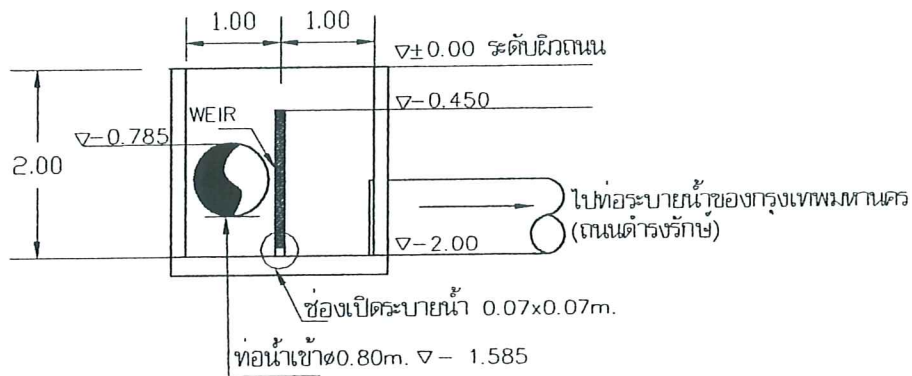
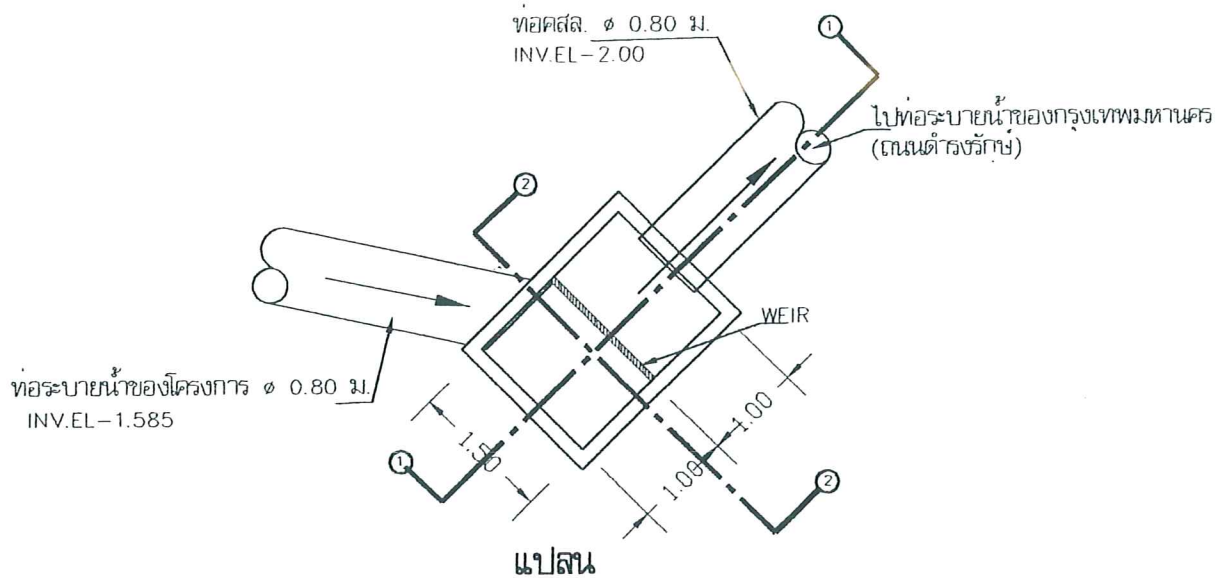
จำนวน.....26/44.....หน้า
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....รับเรื่อง

ภาพที่ 4 (3)

แบบขยายบ่อพักน้ำที่ Set Weir และช่องเปิดควบคุมอัตราการระบายน้ำ
ของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1

ที่มา : บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



หมายเหตุ

อัตราการระบายน้ำผ่านช่องเปิดเท่ากับ 0.0139 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
หรือเท่ากับ 50.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

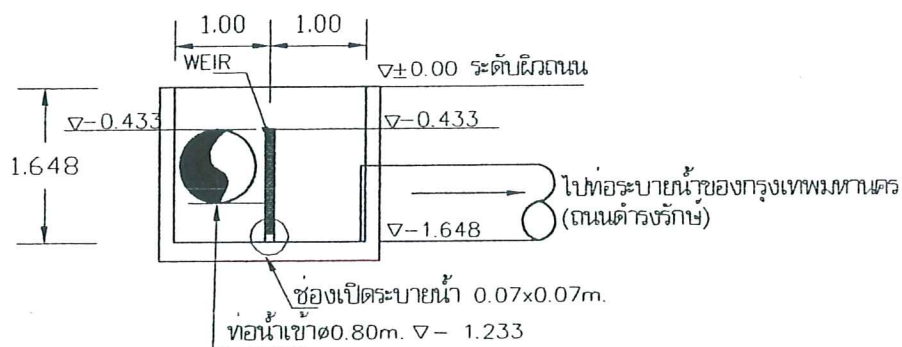
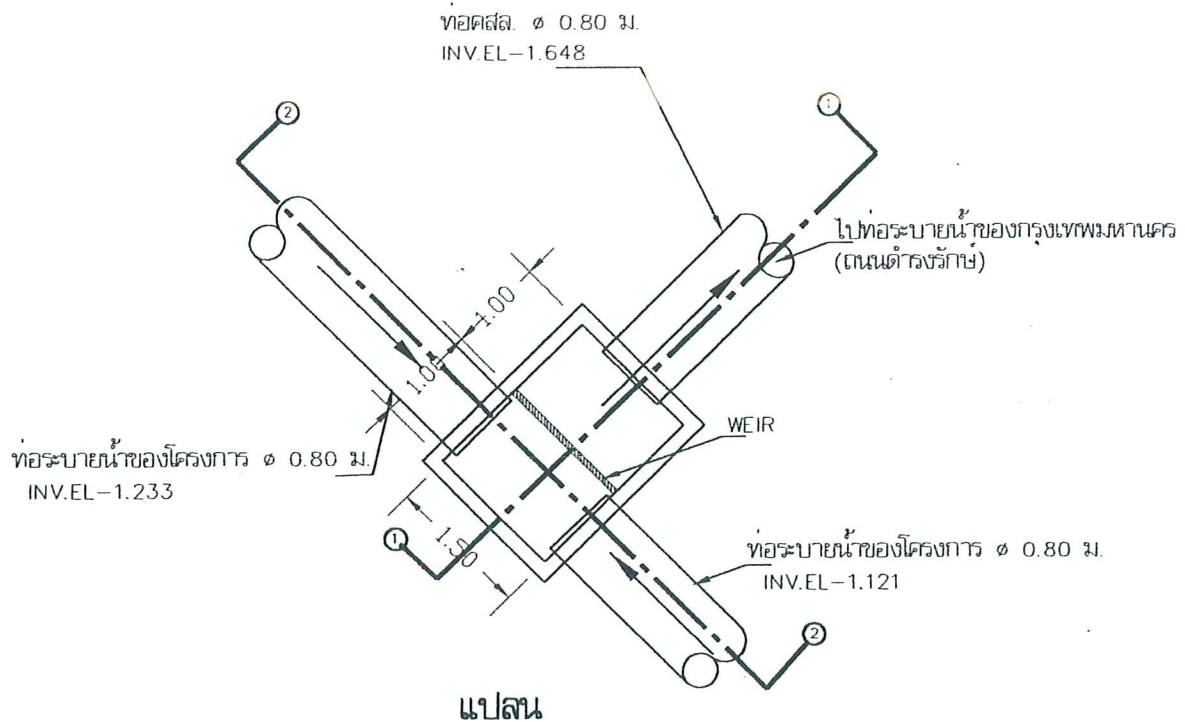
จำนวน.....27/44.....หน้า
ลงชื่อ.....*80*.....ผู้รับรอง

ภาพที่ 4 (4)

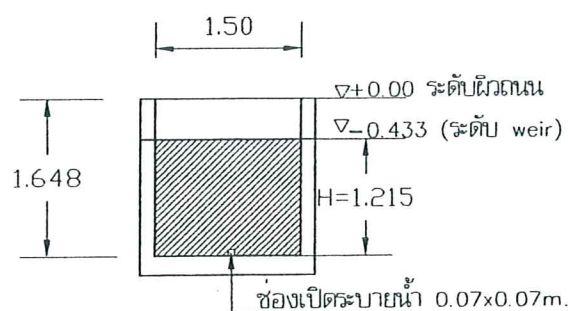
แบบขยายบ่อพักน้ำที่ Set Weir และช่องเปิดควบคุมอัตราการระบายน้ำ
ของพื้นที่โครงการส่วนที่ 4

ที่มา : บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



รูปตัด 1-1



รูปตัด 2-2

หมายเหตุ

อัตราการระบายน้ำผ่านช่องเปิดเท่ากับ 0.0139 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
หรือเท่ากับ 50.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

จำนวน 28/44 หน้า
ลงชื่อ ๙๐ ผู้รับรอง

ภาพที่ 4 (5)

แบบขยายบ่อพักน้ำที่ Set Weir และช่องเปิดควบคุมอัตราการระบายน้ำ
ของพื้นที่โครงการส่วนที่ 5

ที่มา : บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด และบริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดให้มีถังขยะในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้ คือ ● ภัตตาคาร, ศูนย์อาหาร, ร้านอาหาร, ร้านสุกี้, Sushi Bar, Coffee Shop, Lounge, Pub และห้องครัว จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 4 ถัง ● ร้านค้า อาคารเดิมและส่วนขยายจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 14 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 7 ถัง ● Supermarket จัดถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 2 ถัง ● สำนักงานขนาดใหญ่ จัดถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง สำนักงานขนาดเล็ก ใช้ถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ในแต่ละชั้น ● ห้องประชุมจัดเลี้ยง จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 5 ถัง ● ห้องสันทนาการและสันทนาการอื่น ๆ จัดถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะแห้งและเปียกอย่างละ 1 ถัง ในแต่ละห้อง ● ห้องออกกำลังกาย, Suana, Spa, Stream และ Jaguzzi จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง ในแต่ละห้อง ● สระว่ายน้ำและระเบียงริมสระว่ายน้ำทั้ง 2 ส่วนอาคารจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง ● ห้องน้ำแต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร ไว้ประจำทุกห้องส้วมและถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง บริเวณอ่างล้างมือ 3. จัดให้มีถังขยะสแตนเลส จำนวน 1 ถัง ใช้สำหรับทิ้งขยะชิ้นเล็ก ๆ และก้นบุหรี่ บริเวณหน้าลิฟท์แต่ละชั้น และลานจอดรถยนต์ทุกชั้น	- ภัตตาคาร, ศูนย์อาหาร, ร้านอาหาร, ร้านสุกี้, Sushi Bar, Coffee Shop, Lounge Pub, ห้องครัว, ร้านค้า, Supermarket, สำนักงาน, ห้องประชุมจัดเลี้ยง, ห้องออกกำลังกาย, Suana, Spa, Stream, Jaguzzi, สระว่ายน้ำ, ห้องน้ำแต่ละห้อง, ห้องสันทนาการ และสันทนาการอื่น ๆ - หน้าลิฟท์ทุกชั้น, ลานจอดรถยนต์ทุกชั้น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

จำนวน 29/๕๕ หน้า
 ลงชื่อ.....
 ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จำนวน 30/44 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	4. จัดให้มีที่พักขยะรวมที่บริเวณชั้น 10 แยกเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้ง ห้องพักขยะแห้งมีขนาด 5 x 5.5 x 1.5 เมตร และห้องพักขยะเปียกมีขนาด 5 x 7.5 x 1.5 เมตร (รวม 97.5 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3 วัน พร้อมจัดวางถังขยะขนาด 200 ลิตร ในห้องพักขยะแห้งจำนวน 2 ถัง ไว้รองรับขยะพิษ	- ที่พักขยะรวมบริเวณชั้น 10 ของอาคารเดิม	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	5. จัดให้มีตู้คอนเทนเนอร์ของทางสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย พร้อมแท่นวางบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะได้นาน 1 วัน พร้อมจัดวางถังขยะขนาด 200 ลิตร ไว้ข้าง ๆ เพื่อรองรับขยะพิษ	- ด้านทิศใต้ของอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	6. จัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานประจำอาคาร รวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะในแต่ละชั้นมาไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน โดยกำหนดให้ส่วนโรงแรง ห้องพักอาศัยอาคาร A, B และ C สำนักงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร ส่วนบริการต่างๆ ให้มาทิ้งยังห้องพักขยะรวมชั้นที่ 10 และส่วนร้านค้าและ Supermarket ชั้นที่ 1-6 ให้นำขยะมาทิ้งยังตู้คอนเทนเนอร์	- บริเวณที่พักขยะรวม และตู้คอนเทนเนอร์	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมชั้น 10 อาคารเดิมและตู้คอนเทนเนอร์ด้านทิศใต้อาคาร และบริเวณที่ใช้ขนถ่ายขยะหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง	- บริเวณขนถ่ายขยะห้องพักขยะรวมชั้น 10 และตู้คอนเทนเนอร์	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	8. กำชับให้ผู้พักอาศัยแยกขยะและนำบรรจุขยะในถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งยังถังขยะ เพื่อลดการนำเหม็นของมูลฝอยและเพื่อสะดวกต่อการเก็บขน โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะพิษ	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	9. ติดตามตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ ถ้ามีการตกค้างขยะต้องรีบแจ้งให้ทางสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	10. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การใช้ไฟฟ้า	- จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ไว้คอยดูแลให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน - การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกลิ่น ควัน เสียง และความสั่นสะเทือน รวมทั้งกันผนังห้องแยกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและถังน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนติดตั้งดับเพลิงเคมีไว้ใกล้ ๆ หากเกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบและดูแลตลอดจนติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดกำหนด - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนทางเดินรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับบริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มืดทึบเกินไป - เลือกอุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่าง ๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อลดค่าความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร เป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ - ให้มีการตรวจสอบความสามารถในการทำงานและดูแลระบบปรับอากาศทั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ของโครงการและขนาดเล็กตามห้องพักอาศัยต่าง ๆ เป็นประจำทุก ๆ 1 ปี รวมทั้งตรวจสอบปิดอุดรูเปิดต่าง ๆ ที่ให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็น เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดพลังงานสูญเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณสาธารณูปโภคส่วนกลาง - ภายในพื้นที่โครงการ - ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ทั้ง 2 ส่วนอาคาร - ระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการ - ถนนทางเดินรอบอาคาร บริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มืดทึบเกินไป - พื้นที่อาคารส่วนต่าง ๆ ที่สามารถติดตั้งได้ - เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ของโครงการและเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กตามห้องพักอาศัยต่าง ๆ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

จำนวน 3144 หน้า
 ลงชื่อ... 88... ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จำนวน 32/44 หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง	12. สนับสนุนให้โรงแรมเข้าร่วมโครงการโรงแรมสีเขียวหรือโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรอย่างเป็นระบบมากขึ้น 13. ปฏิบัติตามมาตรการในการปรับปรุงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรที่ทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้เสนอไว้ให้กับทางโครงการประกอบด้วย - ติดฟิล์มกรองแสงที่มีค่า Shading Coefficient (SC) ไม่เกิน 0.37 ในส่วนของกระจกที่มีความหนา 12 มิลลิเมตร ด้านทิศตะวันตก, ทิศใต้, ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อปรับค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร - ปรับปรุงระบบปรับอากาศเสนอให้ทำความสะอาดแผ่นกรองต่าง ๆ ชุด Evaporator และชุด Condenser พร้อมทั้งน้ำยาทำความเย็นเพิ่มเข้าไปในระบบเครื่องที่ไม่เย็น แล้วจากนั้นทำการตรวจเช็คประสิทธิภาพใหม่ ดูค่า Chilled Pump Rate ให้ผ่านเกณฑ์ 0.88 ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว ให้ใช้มาตรการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีเครื่องหมายประหยัดพลังงานใหม่ทดแทน - เปลี่ยนหลอดไฟขนาด 40 วัตต์ เป็นหลอดคอมแพคชนิดบัลลัสติอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด 9 วัตต์ - เปลี่ยนมาใช้บัลลัสต์ชนิด Low Loss เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน 14. ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ - จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำ ณ อาคารควบคุม - ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิ การใช้หลอดประหยัดไฟ เป็นต้น - ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การใช้พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงานให้แก่กรมพัฒนาพลังงานและส่งเสริมพลังงาน	- โรงแรมอาคาร 32 ชั้น - กระจกด้านทิศตะวันตก, ทิศใต้, ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ - ระบบปรับอากาศของโครงการ - หลอดไฟขนาด 40 วัตต์ ของโครงการ - ระบบไฟส่องสว่างของโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การคมนาคม	- บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน - กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานส่งให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน - ตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน 1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระงกนูน ลูกศรทิศทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง 2. จัดหาที่จอดรถให้เพียงพอตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารอย่างน้อย 1,514 คัน แบ่งเป็น (ภาพที่ 5(1)) - ที่จอดรถภายในอาคาร 1,478 คัน (อาคารเดิม 782 คัน อาคารส่วนขยาย 696 คัน) - ด้านหน้าอาคารเดิม ด้านทิศตะวันตก 30 คัน จอดซ้อนกัน 3 แถว แถวละ 10 คัน - ถนนทางออกถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือ 20 คัน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลบริเวณที่จอดรถภายในอาคารในแต่ละชั้นที่จอดรถด้านหน้าอาคารเดิมด้านทิศตะวันตก และถนนทางออกถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือ รวมทั้งจัดเตรียมที่จอดรถตามที่ได้กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ 4. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 5. จัดให้มีป้อมและยามประจำป้อมคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงโม่งเร่งด่วน	- ถนนและที่จอดรถในโครงการ - ที่จอดรถภายในอาคาร, ด้านหน้าอาคารเดิมด้านทิศตะวันตกและถนนทางออกถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือ - ที่จอดรถภายในโครงการ ด้านหน้าอาคารเดิมด้านทิศตะวันตกและถนนทางออกถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือ - ที่จอดรถของโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จำนวน 35/44 หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง	6. จัดให้มีป้ายแสดงจุดเข้า-ออกโครงการพร้อมทำสัญญาณคอนกรีตชะลอความเร็วรถ โดยสัญญาณมีความสูงประมาณ 7.5-10 เซนติเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	7. บริเวณทางเข้าโครงการและบนถนนภายในโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้อารถสามารถวิ่งเข้าโครงการได้สะดวกตลอดจนถึงลานจอดรถ	- บริเวณทางเข้าโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	8. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร (ปล่อยรถออก) บริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมบนถนนกรุงเทพมหานครและถนนดำรงรักษ์	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	9. กำหนดให้รถที่มาขนส่งสินค้าที่เข้ามาไม่เข้ามาขนส่งวัสดุสินค้าในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณจุดเลี้ยวโค้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	- บริเวณจุดเลี้ยวของอาคารถนนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	11. กำหนดให้จุดที่เชื่อมกับถนนดำรงรักษ์ของโครงการทั้ง 4 จุด เป็นเฉพาะทางทางเข้าโครงการเท่านั้น เพื่อลดค่า V/C Ratio และลดปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนดำรงรักษ์ โดยให้มีเจ้าหน้าที่คอยกันและควบคุมรถบริเวณดังกล่าวทั้ง 4 จุด ร่วมด้วย	- ทางเข้าถนนดำรงรักษ์ทั้ง 4 จุด (ภาพที่ 5(1))	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	12. จัดทำป้ายบอกเส้นทางจราจรรอบโครงการให้รถออกจากโครงการมุ่งตรงไปออกยังถนนกรุงเทพมหานคร	- เส้นทางจราจรรอบโครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการอาคารส่วนขยาย	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	13. จัดผู้ควบคุมดูแลทำการปล่อยรถที่ออกจากโครงการบริเวณทางเข้า-ออกถนนกรุงเทพมหานครร่วมกับการจัดให้มีกรวยและแผงกั้นการจราจรดังภาพที่ 5(2) ซึ่งจะทำให้ควบคุมการจราจรได้ดังนี้ คือ	- ทางเข้า-ออกถนนกรุงเทพมหานคร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	- ทำให้รถที่เข้าโครงการทางถนนกรุงเทพมหานครในช่องทางซ้ายสุดสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้เพียงช่องเดียวลดปัญหาจราจรติดขัดบริเวณทางเข้าโครงการ			
	- กันรถที่มาจอดช่องทางรถขนส่งมวลชน เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ ลดปัญหาการสะสมปริมาณจราจรปริมาณบริเวณท้ายแถวและการตัดขวางเส้นทางจราจรในฝั่งสวนทางกัน			

มาจากถนนดำรงรักษ์ออกสู่นถนนกรุงเกษม (ห้ามเลี้ยวขวา)



ช่องเดินรถมวลชน (1 ช่องจราจร)

แสดงช่องเดินรถมวลชน



ภาพขยาย

ป้ายแสดงการห้ามเข้าช่องเดินรถมวลชน



ช่องเดินรถทั่วไป (3 ช่องจราจร)

ช่องเดินรถมวลชน (1 ช่องจราจร)

กรวยและแผงกั้นการจราจรเพื่อควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกถนนกรุงเกษม



เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการจราจรของโครงการ

การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกถนนกรุงเกษม

จำนวน.....36/44.....หน้า
ลงชื่อ.....๙๐.....ผู้รับรอง

ภาพที่ 5 (2)

แสดงระบบจราจรและมาตรการควบคุมการจราจรบริเวณหน้าโครงการ
ทางเข้า-ออกถนนกรุงเกษม

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การศึกษา	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.5 สาธารณสุข	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ขยะการระบายอากาศ ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่าง เป็นระบบโดยเฉพาะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ได้ ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ น้ำสำรองดับเพลิง 171 ลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ส่วนอาคาร เพื่อใช้ดับเพลิงได้ อย่างน้อย 30 นาที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในอาคาร	- ทุก 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- ในแต่ละชั้นของอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และ ฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งาน ได้ทันทีและไม่ตกใจกลัว	- ภายในโครงการ	- ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	6. หลังจากที่ได้รับมอบการติดตั้งหรือแก้ไขระบบสัญญาณเตือนภัยแล้ว ทาง โครงการต้องจัดบุคลากรที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจสอบให้ตรวจสอบระบบ อัคคีภัยดังกล่าวเพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบในช่วงเวลาอันควร	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายใน อาคาร	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง สำหรับอุปกรณ์ ตรวจจับที่ใช้แบตเตอรี่และ ละครึ่ง สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับ ที่ใช้พลังงานอย่างอื่น ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

จำนวน 38/44 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.8 ความปลอดภัย สาธารณะ	7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกบริเวณทั้งทางเข้าทางออก เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้ามาปฏิบัติงานได้โดยสะดวก และกันรัถที่จะเข้าและออกจากโครงการในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- กรณีเกิดเพลิงไหม้ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	8. ให้มีการซักซ้อมบุคลากรเก่าและบุคลากรใหม่ที่เข้ามาทำงานให้เข้าใจแผนและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ได้กำหนดไว้	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
4.9 ทัศนียภาพ และ สุนทรียภาพ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสะดวกและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	2. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	3. ปลูกต้นไม้ตามระเบียบอาคาร สระว่ายน้ำ ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเพิ่มความสะดวกและเป็นการอนุรักษ์พลังงานโดยช่วยลดความร้อนจากอาคารได้อีกส่วนหนึ่ง	- ระเบียบอาคาร สระว่ายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	4. เลือกใช้กระจกประกอบอาคารที่เป็นกระจกลดการสะท้อนแสงเพื่อป้องกันการสะท้อนแสงจากอาคารรบกวนชุมชนโดยรอบ	- รอบอาคารโครงการด้านนอก	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
	5. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารตลอดจนสีทาอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ = "ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม" หมายถึง บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด ต้องระบุในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
= "บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด" หมายถึง บริษัทฯ เป็นผู้ดูแลสาธารณูปโภคของโครงการ

ลงชื่อ.....
ตำแหน่ง.....
วันที่.....
ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บีบีทาวเวอร์ ของบริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ	- ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม (ภาพที่ 3(1)) 1. บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) 2. บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) - ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย (ภาพที่ 3(2)) 1. บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) 2. บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงาน ทั่วไปของระบบ	- BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease และ Residual Chlorine - ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
2. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบ เหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมของแตก)	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
3. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดี อยู่เสมอ ถ้ามีการผูกrown หรือชำรุดต้องดำเนินการ แก้ไขหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณ ที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ความสามารถในการรองรับขยะ และสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
4. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการชักซ้อมอพยพ ย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย - ความรู้ ความเข้าใจและผลการซักซ้อม ของเจ้าหน้าที่ ยามรักษาการณ์ และ ผู้พักอาศัย	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด - บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ : "บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด" หมายถึง บริษัท พรหมมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของโครงการ บีบีทาวเวอร์

เงื่อนไขของสำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของ การรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ ปฏิบัติตามหลักการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการ ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. การใช้น้ำ 2. การบำบัดน้ำเสีย 3. การระบายน้ำ 4. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย 5. การป้องกันอัคคีภัย 6. ระบบไฟฟ้า 7. คุณภาพ 8. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี

จำนวน..... 41/44หน้า
ลงชื่อ..... 8.8ผู้รับรอง

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โป้เบ๊ทาวเวอร์

ตั้งอยู่ที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหาราช เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	Oil & Grease (มก./ล.)	Residual Chlorine (มก./ล.)
ระบบบำบัดน้ำเสีย						
1. อาคารเดิม (ภาพที่ 3(1))						
- บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ)						
- บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)						
2. อาคารส่วนขยาย (ภาพที่ 3(2))						
- บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ)						
- บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)						
ค่ามาตรฐาน (STD)	5-9	≦ 20	≦ 30	-	≦ 20	-

STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9ง

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์
(.....)

วัน/เดือน/ปี

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานเนื่องจากสาเหตุ

.....
.....

แนวทางแก้ไข

.....
.....

จำนวน..... 42/44หน้า
ลงชื่อ..... ๕๐ผู้รับรอง

ผู้สรุปความเห็น
(.....)

คุณวุฒิ

วัน/เดือน/ปี

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โป้เป้ทาวเวอร์

1. ชื่อโครงการ โครงการ โป้เป้ทาวเวอร์
 2. สถานที่ตั้ง 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมอหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร
 3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท พรหมหาราชพัฒนาที่ดิน จำกัด
 4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
 5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
 6. รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้ จัดทำโดย บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรม พักอาศัย พาณิชยกรรม สำนักงานและที่จอดรถยนต์
 - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 13-3-50.9 ไร่
 - 7.3 ขนาดของโครงการ โรงแรม 315 ห้อง และห้องพักอาศัย 411 ห้อง
 - 7.4 จำนวนอาคารหลัง มียอดขายอาคารจำนวน 4 ยอด และมีการใช้ฐานร่วมกัน 12 ชั้น
แบ่งเป็น - อาคาร 32 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารสูง 111.70 เมตร
- อาคาร 29 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น อาคารสูง 107.20 เมตร
- อาคาร 25 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น อาคารสูง 95.50 เมตร (2 อาคาร)
อัตราการเข้าพัก.....(ถ้ามี)
 - 7.5 การบำบัดน้ำเสีย
 - ☐ บำบัดเบื้องต้น (On-Site treatment)
 - ☐ บำบัดแยกแต่ละอาคารหรือพื้นที่
 - ☒ บำบัดรวมส่วนกลาง
 - ☒ อื่น ๆ ระบายน้ำลงสู่ท่อสาธารณะของกรุงเทพมหานคร
- ชนิดประเภทและจำนวนของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภทบ่อดักไขมัน และแบบ Activated Sludge ทั้ง 2 ส่วนอาคาร

จำนวน.....43/44.....หน้า
ลงชื่อ.....80.....ผู้รับรอง

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้

- ☐ ตารางที่ 3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ☐ ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ รูปแบบจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ รูปแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งใช้เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย) เฉลี่ย หน่วย (Unit)/เดือน คิดเป็นเงิน บาท/เดือน
- ☐ ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น บ่อหนองน้ำ ห้องพักขยะมูลฝอยรวม อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
- ☐ อื่น ๆ

จำนวน.....44/44.....หน้า
ลงชื่อ.....*ศอ*.....ผู้รับรอง