

สรุปมาตรการป้องกันผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

การดำเนินโครงการพนาสินเฟลส เฟส 2 จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักเรียนนักศึกษา ส่วนผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียการระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย การคมนาคม สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกัน/ลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2. มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการของโครงการ โดยอ้างอิงตามแนวทางการศึกษาด้านผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ดังแสดงใน ตารางที่ 1

3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษา เห็นสมควรให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ดังแสดงใน ตารางที่ 2

หน้า..... 1ทั้งหมด..... 26หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

4. รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและผลการติดตามตรวจสอบต่าง ๆ

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบ ที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3

2. แบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงใน ตารางที่ 4

หน้า.....².....ทั้งหมด.....²⁶.....หน้า
ลงชื่อ.....^๑.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการพนาสินเพลส เฟส 2 ของบริษัท ยูไนเต็ด โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 ดินและการชะล้าง พังทลายของดิน 1.3 คุณภาพอากาศ	- การดำเนินโครงการจะไม่มีการปรับถมดินให้สูงขึ้นจากระดับดินเดิมจะมีเพียง การปรับเกลี่ยดินให้เรียบเสมอกันตามความ ลาดชันสำหรับบริเวณที่จะก่อสร้าง อาคาร เท่านั้น สภาพภูมิประเทศไม่แตกต่างจากพื้นที่เดิมและพื้นที่ใกล้เคียง มากนัก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - เนื่องจากการปรับเกลี่ยระดับดินภายใน พื้นที่โครงการจะใช้ดินเดิมในโครงการ ที่ได้จากการเจาะเสาเข็มและขุดทำฐานราก ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง คุณสมบัติ ของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ การปรับระดับพื้นที่จะบดอัดดินให้แน่น และจัดทำรั้วสังกะสี กั้นรอบแนวเขตบริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร เพื่อป้องกัน การชะล้างพังทลายของดิน ออกนอกโครงการ ผลกระทบต่อการชะล้าง พังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ - ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้มีมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งสร้างกำแพงสังกะสีสูง 2 เมตร ปล่องทิ้ง ขยะชั่วคราว และจัดให้มีวัสดุปิดคลุมตัวอาคาร ดังนั้น ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับต่ำ - สำหรับมลพิษทางอากาศที่เกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนเครื่อง จักรที่ใช้ในการก่อสร้างมีระยะ เวลาการปลดปล่อยจำกัด และการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ทำงานตลอด ทั้งวันคือ เพียงวันละ 8 ชั่วโมงเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษทาง อากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดทำรั้ว หรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดี จากการก่อสร้าง โดยใช้รั้ว หรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2.0 เมตร - จัดกันรั้วกำแพงรอบโครงการเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดินออกนอกพื้นที่โครงการ 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วง เวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหน้าวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อ ป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกัน ฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการเพื่อ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ตรวจสอบการบรรทุก เช่น การปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาจราจรว่าดำเนินงาน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลด ผลกระทบหรือไม่ ตลอดระยะเวลาที่มี การบรรทุกวัสดุก่อสร้าง

หน้า.....3.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ในช่วงก่อสร้างขั้นตอนที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด คือ ขั้นตอนการฐานราก จากการประเมิน ระดับเสียงที่มีผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยในโครงการพนาสินเพลส เฟส 1 ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง 6 เมตรจะได้ระดับเสียงอยู่ที่ 79.06 dBA แต่เนื่องจากการก่อสร้างจะมีแนวกำแพงรั้ว รอบบริเวณที่ก่อสร้าง ซึ่งจะลดเสียงจากการทำงานในช่วงดังกล่าวลงได้ 20 dBA จึงทำให้แหล่งรับผลกระทบข้างต้นได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 59.06 dBA ซึ่งระดับเสียงที่ได้รับไม่เกินมาตรฐานของ ISO ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dBA รวมถึงเวลาทำการก่อสร้างจะทำการละ 8 ชั่วโมง คือ ช่วงเวลา 8.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. ซึ่งผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ จะออกไปทำงานหรือเรียนข้างนอก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 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. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง อาคารของโครงการจะต้องรับผิดชอบแก้ไข	หน้า 4 ทั้งหมด 26 หน้า ลงชื่อ อ. ผู้รับรอง
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 40 ลบ.ม โดยเป็นน้ำเสียจากส้วม 4 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้าง 36 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียจากส้วมจะบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 8 ชุด จากนั้นจะบำบัดด้วยบ่อดักไขมันร่วมกับน้ำเสียจากการอาบน้ำและชำระล้างจนมีค่า BOD 19.51 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบต่อแหล่งน้ำสาธารณะจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	1. จัดให้มีส้วมแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศอย่างน้อยจำนวน 8 ชุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการสูบน้ำกำจัดกากตะกอนออกจากส่วนเกรอะอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีบ่อบ่ม ขนาด 14 x 14 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ออกมาจากบ่เกรอะ-กรองไร้อากาศให้เหลือค่าความสกปรกน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร 4. ทำการระบายน้ำที่ผ่านบ่อบ่มแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานคร 5. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างและล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณ ฝุ่นลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	N46-03/สรุปมาตรการ/ตารางที่ 1

N46-03/สรุปมาตรการ/ตารางที่ 1

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ โดยจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีไฟฟ้าอยุธยาตามค่าแรง ซึ่งมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้า 140 MVA ในขณะที่พื้นที่รับผิดชอบมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 86 MVA จึงมีปริมาณไฟฟ้าสำรองที่สามารถจ่ายเพิ่มได้อีก 54 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน จึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที 1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	
3.5 การคมนาคม	- ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากการบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 5 เที่ยว/วัน การขนส่งจะใช้เส้นทางคมนาคมสายหลัก คือ ถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ ซึ่งปัจจุบัน มีค่า V/C Ratio 0.1419 และเมื่อมีการก่อสร้างจะมีค่า V/C Ratio บนถนนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปเป็น 0.1433 ซึ่งสภาพความ คล่องตัวของการจราจรบน ถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ ยังคงอยู่ในระดับดีเหมือนเดิม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็น 5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงาน ไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน	
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- สภาพเดิมของพื้นที่โครงการเป็นที่ว่าง รอการใช้ประโยชน์ เมื่อได้พัฒนาพื้นที่มาเป็นอาคารพักอาศัยเพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักศึกษาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จึงถือเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด	- ไม่มีมาตรการ หน้า.....๖.....ทั้งหมด.....๔๖.....หน้า ลงชื่อ.....<i>ศิริ อ.</i>.....ผู้รับรอง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ 4.2 สภาพสังคม 4.3 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม 4.4 การศึกษา 4.5 สาธารณสุข	- การก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ทำให้เกิดการจ้างแรงงาน ร้านค้าสามารถขายสินค้าอุปโภค-บริโภคได้มากขึ้น ร้านค้า อุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ ก่อสร้างได้เพิ่มขึ้น จึงเป็นการกระจายรายได้ ให้แก่ชุมชน จึงเกิดผลกระทบต่อด้านบวกต่อ เศรษฐกิจของชุมชน - ทางโครงการได้มีมาตรการให้ผู้รับเหมา ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างใกล้ชิดหรือไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ดังนั้น ผลกระทบทางด้านสังคมจึงอยู่ในระดับต่ำ - คนในชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ หากแต่ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้ง ในด้านการนับถือศาสนา ก่อปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - คนงานส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่น โดย ปกติบุตรหลานมักไม่ค่อยมีการย้ายการศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะคนงานเหล่านี้ ต้องย้ายที่ทำงานบ่อย สำหรับในเขตบางกะปิ มีสถานศึกษาจำนวนมากหลายแห่ง ผลกระทบต่อความเพียงพอของการบริการของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ - การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข ในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ก่อปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงาน ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร แต่เนื่องจากจากโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้บริการคนงาน เช่น ห้องส้วม ภาชนะรองรับขยะ น้ำดื่มและน้ำใช้ ทั้งนี้ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีสถานพยาบาลที่สามารถรองรับและให้บริการประชาชนได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ - จัดให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง - ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ 1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

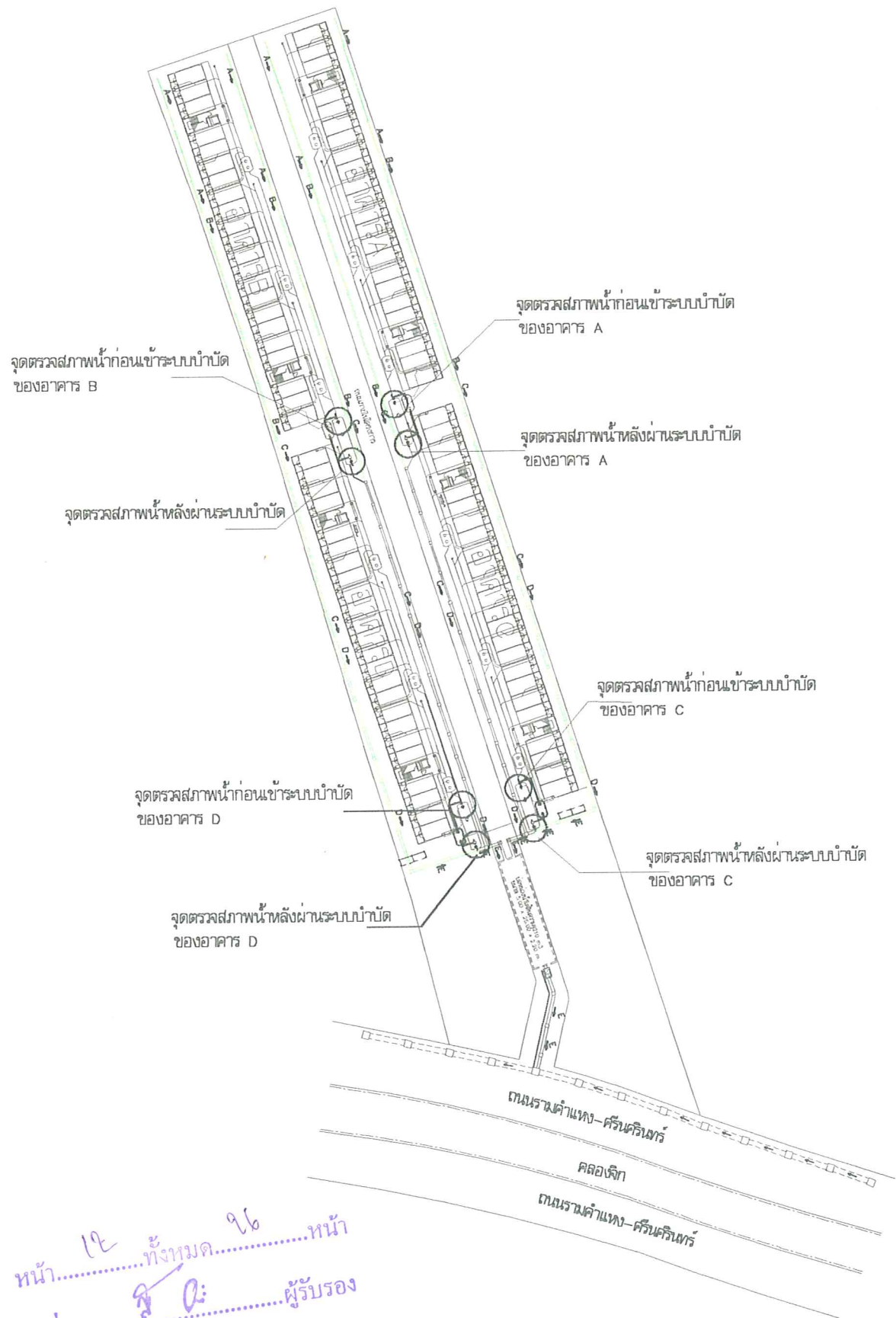
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร หรือการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่สมบูรณ์ และอาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง แต่เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มี มาตรการป้องกันและลดผลกระทบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ - กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ - ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น - ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ - จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง - ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	หน้า 8 ทั้งหมด 26 หน้า ลงชื่อ อ. ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	- ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกัน อัคคีภัยในช่วงก่อสร้างโดยติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้สะดวก ประกอบกับมีการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างถูกวิธี ดังนั้น ผลกระทบด้านอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. การเดินสายไฟทุกชั้นต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่ 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	
4.8 ความปลอดภัยสาธารณะ	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการทุกจุดและภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนในด้านความปลอดภัยจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	
4.9 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	- เนื่องจากทางโครงการมีมาตรการ ที่จะจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณห้องส้วมคนงานและพื้นที่ เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ตลอดจน การจัดระบบสาธารณูปโภคให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและมีแนวรั้วสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร จึงสามารถลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้อยู่ในระดับต่ำได้	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย 1.3 คุณภาพอากาศ 1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน 1.5 ทรัพยากรน้ำ	- ทางโครงการไม่ได้มีการปรับถมพื้นที่ให้มีความสูงจากพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด มีเพียงการปรับเกลียระดับดินในส่วนที่จะก่อสร้างอาคารเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ - สภาพพื้นที่โครงการบางส่วนจะเปลี่ยนจากพื้นดินกลายเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยคอนกรีต เป็นอาคาร ถนน และที่จอดรถและในบริเวณที่ว่างจะทำการปลูกต้นไม้และหญ้าปกคลุมผิวดิน จึงสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ - ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะเกิดจากรถยนต์ที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ แต่เนื่องจากปัจจุบันรถยนต์ส่วนใหญ่ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว อีกทั้งผู้ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษาไม่ค่อยมีรถยนต์ส่วนตัวใช้ ดังนั้นแหล่งกำเนิด มลพิษจึงลดลง กอปรกับบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่โล่ง ลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก อีกทั้งมีมาตรการจัดการจราจรให้เป็นระบบ โดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด จึงสามารถลดปัญหาด้านฝุ่นละอองและมลพิษได้ดี ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - เมื่อเปิดดำเนินการจะมียานพาหนะวิ่งเข้า-ออกโครงการอย่างหลักละเลิงไม่ได้ จึงอาจจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชุมชนเมืองประชาชนในบริเวณดังกล่าวจึงเกิดความเคยชินจากการจราจร ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ - ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 305.334 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยถังแยกกากตะกอนและถังตกไขมัน จากนั้นจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งทางโครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed-Film Aeration Chamber ซึ่งมีประสิทธิภาพในการ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและเป็นไปตามสภาพภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ - ปลูกต้นไม้จัดสวนบริเวณพื้นที่โล่งว่าง เพื่อเป็นสิ่งปกคลุมหน้าดินและป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน - จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกเพื่อลดการติดขัดของการจราจร และช่วยลดปัญหาคอขวดคุณภาพอากาศได้ หน้า.....16.....ทั้งหมด.....26.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง - จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 1. ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามแปลนที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2 และรายละเอียดการประเมินในบทที่ 4 เพื่อบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานครบริเวณถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์	1. ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้าระบบบำบัดฯ ทุก ๆ 4 เดือน โดยตรวจที่ถังเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวม พารามิเตอร์ ที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, SSTotal Coliform, Fecal Coliform และOil&Grease

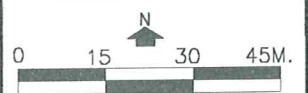
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ 93 สามารถลดความสกปรกให้เหลือน้อยกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารประกอบด้วย - ถังแยกกากตะกอนที่ 1 2 และ 3 ซึ่งเป็นถังลำเลียงรูปปูน ET-7500S ของบริษัท เอนเทค โพรดักส์ จำกัด - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดชนิดเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed-Film Aeration Chamber) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียลำเลียงรูปปูน ET-80CT ของบริษัท เอนเทค โพรดักส์ จำกัด 2. ให้ทางโครงการติดตั้งบ่อดักไขมันเพิ่มในทุกๆ อาคาร อาคารละ 1 ถัง ทั้งนี้ โดยเป็นถังดักไขมันลำเลียงรูปปูน ET-5000 KU ของบริษัท เอนเทค โพรดักส์ จำกัด ซึ่งมีปริมาตรเก็บกัก 5 ลบ.ม. เพื่อกำจัดไขมันที่อาจปะปนมากับน้ำเสียจากการอาบและชำระล้าง ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา 4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที โดยประสานงานกับผู้ออกแบบระบบและติดตั้ง 5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบฯ ก่อนระบายออกนอกโครงการ(ภาพที่ 1) โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Total Coliform, Fecal Coliform และ Oil & Grease เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบฯ 6. จัดให้มีการสูบน้ำกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วนดังนี้ - ถังแยกกากตะกอนในทุก ๆ ถังของทุกอาคาร ให้สูบน้ำกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลทุก ๆ 6 เดือน - ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ให้สูบน้ำกากตะกอนส่วนเกินทุก ๆ 15 วัน	2. ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดฯ ทุก ๆ 4 เดือน โดยตรวจที่ถังตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวม พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, Total Coliform, Fecal Coliform และ Oil & Gease (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) 3. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุก ๆ ปี หน้า..... ๑๑ ๒๖ หน้า ลงชื่อ..... ๐: ผู้รับรอง



หน้า ๑๕ ทั้งหมด ๑๖ หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ภาพที่ 1

แสดงตำแหน่งจุดตรวจคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแต่ละอาคารของโครงการ



ที่มา : บริษัท ยูนิเท็ด โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u> 3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นอาศรมพยานิคมกรรม บ้านพักอาศัยและพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ พืชพรรณที่พบจะเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกตามถนนและบ้านเรือน ส่วนสัตว์ที่พบจะเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือน ไม่ใช่ทรัพยากรที่สำคัญหรือควรค่าต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะทำการบำบัดจนมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ - เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีการใช้น้ำ 384.324 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและตลาดฟ้า โดยแต่ละอาคารโครงการ (A B C และ D) มีปริมาณน้ำสำรองใช้รวม 250 ลบ.ม./อาคาร โดยสำหรับอาคาร A และ B สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 28.87 ชั่วโมง ของปริมาณการใช้น้ำสูงสุด และสำหรับอาคาร C และ D สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 27.09 ชั่วโมงของปริมาณการใช้น้ำสูงสุด และทางประปานครหลวง สาขาสุมวิท มีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 395,000 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบมีความต้องการใช้น้ำ 244,000 ลบ.ม./วัน จึงเหลือปริมาณน้ำสำรองจ่ายในแต่ละวันอีก 151,000 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนในระดับต่ำ	7. ให้ทางโครงการดักกากไขมันจากถังดักไขมันทุกๆ สัปดาห์ โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำแล้วนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียก เพื่อรอให้ฝ่ายรักษาความสะอาดของสำนักงานเขตบางกะปินำไปกำจัดต่อไป 8. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น 9. กำหนดเป็นกฎระเบียบให้ชัดเจนในสัญญาเช่า และแจ้งให้ผู้เช่าทราบว่าจะห้ามประกอบอาหารในห้องพักโดยเด็ดขาด ตลอดระยะเวลาการเช่า 10. กำหนดเป็นกฎระเบียบให้ชัดเจนในสัญญาเช่าว่า ไม่มีการให้เช่าเพื่อประกอบกิจการร้านอาหารโดยเด็ดขาด - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ, วาล์ว หากพบเหตุนกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตกหลุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที

หน้า.....93.....ทั้งหมด.....26.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการสภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่คอนกรีตเป็นส่วนใหญ่ทำให้น้ำไหลซึมลงดินได้น้อยลง ปริมาณน้ำฝนที่ไหลลงบนพื้นที่จึงเพิ่มขึ้น จึงต้องพยายามรักษาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีอัตราการระบายน้ำช่วงก่อนพัฒนาโครงการเป็น 0.0843 ลบ.ม./วินาที และในหลังช่วงพัฒนาโครงการในช่วงฝนตกจะมีอัตราการระบายน้ำเป็น 0.2581 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายน้ำฝน 0.2546 ลบ.ม./วินาที และอัตราการระบายน้ำทั้ง 0.0035 ลบ.ม./วินาที จึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกิน 0.0843 ลบ.ม./วินาที โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>ช่วงปกติ (นอกฤดูฝน)</u> น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและบ่อสูบของโครงการ โดยกำหนดให้เครื่องสูบน้ำเริ่มทำงานเมื่อน้ำในบ่อสูงเกินระดับ -2.20 เมตรและหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำอยู่ที่ระดับ -2.20 เมตร ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำมีอัตราสูบ 0.05 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกิมาก่อนพัฒนาโครงการ <u>ช่วงฝนตก</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและบ่อสูบ ซึ่งมีปริมาตรเก็บกัก 218.75 ลบ.ม. ทั้งนี้โครงการมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตก 208.56 ลบ.ม. ดังนั้นบ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำส่วนเกินที่โครงการต้องเก็บกักไว้ในช่วงฝนตกได้อย่างเพียงพอสำหรับการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบ 0.05 ลบ.ม./วินาที และถ้าหากน้ำสูงเกินระดับ -0.45 เมตร น้ำจะถูกระบายออกผ่านท่อ Over Flow ด้วยอัตราการระบาย 0.0136 ลบ.ม./วินาที ไปพร้อมๆ กับการสูบน้ำออก ดังนั้นในช่วงฝนตกจะมีอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการสูงสุด 0.0636 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกิมาก่อนพัฒนาโครงการ	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่จัดสวนหย่อมก่อนระบายลงท่อสาธารณะของกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ ขนาด 5x25x2.20 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำและควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยอัตราการระบายน้ำสูงสุดไม่เกิน 0.0636 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ผ่านทาง Submersible Pump ที่มีอัตราสูบ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และผ่านทางท่อ Over Flow ที่มีอัตราการระบาย 0.0136 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ (0.0843 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) 3. จัดทำสันนูนคอนกรีตตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันไม่ให้ น้ำฝนไหลลงจากโครงการ พนาสินเพลส เฟส 1 ไหลเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ (Manhole) ของโครงการ โดยสังเกตจากการไหลของน้ำ ทั้งนี้ให้ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน หากพบว่ามีรอยรั่ว แตก หรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

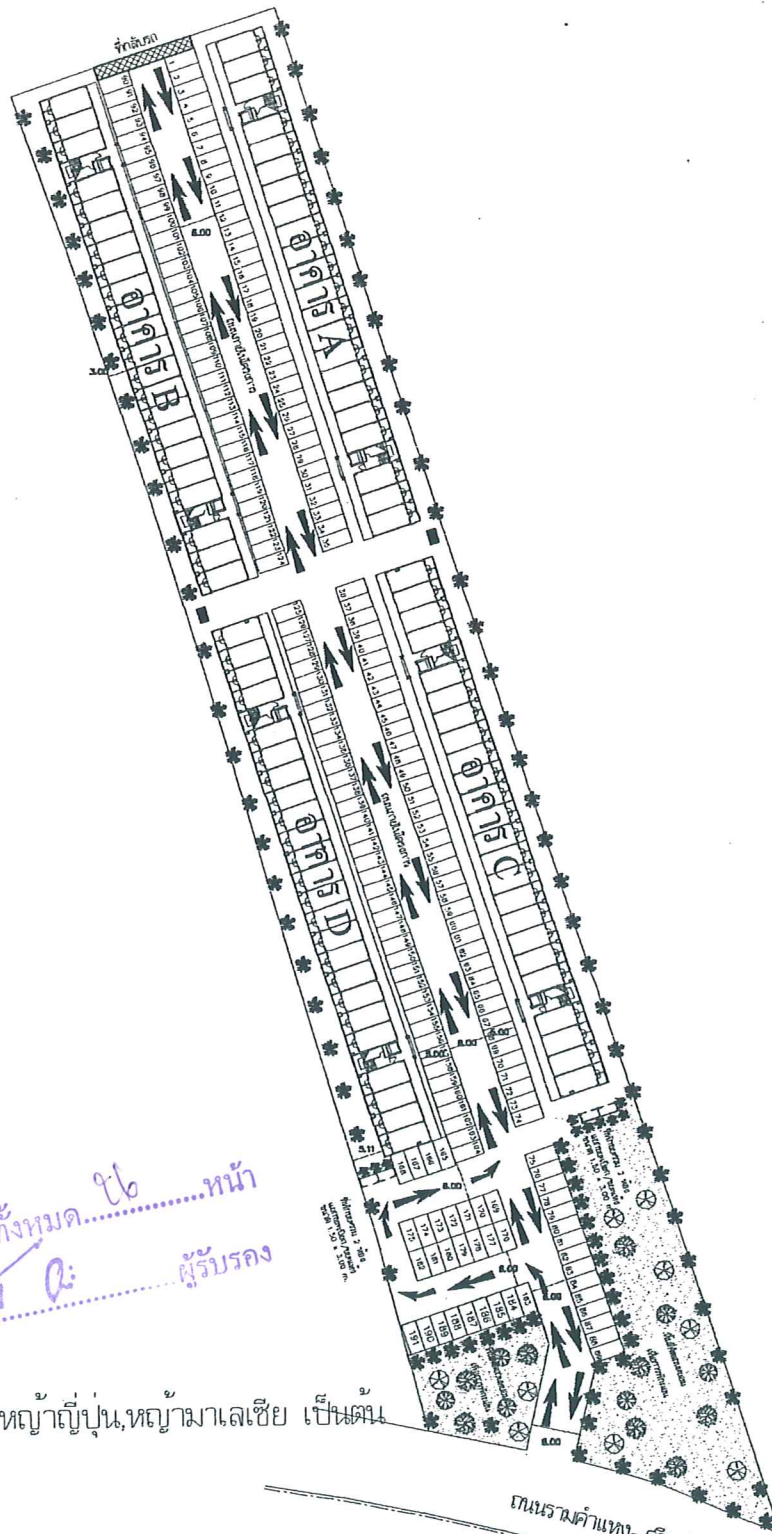
หน้า.....14.....ทั้งหมด.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....*ส.อ.*.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการขยะ	<u>ช่วงหลังฝนตก</u> ภายหลังฝนหยุดตกจึงจะค่อย ๆ ทำการระบายน้ำจากบ่อหน้าด้วยอัตราระบายสูงสุดไม่เกิน 0.0636 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ - เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 5.74 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแบบมีฝาปิดมิดชิดเปิดสะดวก และแยกประเภทถังรองรับขยะแต่ละประเภทที่ชัดเจน โดยในแต่ละชั้นของอาคารโครงการจัดให้มีถังขยะบริเวณบันไดกลางทั้ง 2 บันได ทั้งนี้เป็นถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับใส่ขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง และจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับใส่ขยะพิษ และจัดให้มีห้องพักขยะรวม 2 แห่ง บริเวณทิศใต้ของโครงการ โดยห้องพักขยะรวมแต่ละแห่งประกอบด้วยห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มีปริมาตรเก็บกักห้องละ 6.75 ลบ.ม. ดังนั้นห้องพักขยะรวมทั้ง 2 แห่ง มีปริมาตรเก็บกักรวม 27 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะได้ 4.70 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น ห้องพักขยะรวมที่ทางโครงการจัดไว้สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอกในระดับต่ำ หน้า.....15.....ทั้งหมด.....86.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง	1. จัดให้มีการแยกขยะเป็น 3 ประเภท ได้แก่ - ขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษพลาสติก และเศษแก้ว เป็นต้น - ขยะที่มีพิษ เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉายที่หมดอายุ กระป๋องยาฆ่าแมลง และน้ำยาทำความสะอาดสุญญากาศ เป็นต้น - ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษพืชผัก และเปลือกผลไม้ เป็นต้น 2. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทประจำในแต่ละอาคารวางไว้ตามแบบที่ได้กำหนดไว้ดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2 ให้เพียงพอ และพินิจชี้แจงถึงว่า "ขยะแห้ง" "ขยะเปียก" และ "ขยะพิษ" ให้เห็นชัดเจน โดยถังขยะทุกถังมีถุงดำรองรับอีกชั้น 3. จัดให้มีที่พักขยะรวม 2 แห่ง ทั้งนี้ที่พักขยะรวมแต่ละแห่งแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งแต่ละห้องมีขนาด 1.5x3 เมตร สูง 2 เมตร ปริมาตรในการเก็บกัก 6.75 ลูกบาศก์เมตร (ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร) และภายในห้องพักขยะแห้งจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร สำหรับใส่ขยะพิษ ดังนั้นที่พักขยะรวมแต่ละแห่งมีปริมาตรเก็บกัก 13.5 ลูกบาศก์เมตร และที่พักขยะรวมทั้ง 2 แห่งที่ทางโครงการจัดให้ มีปริมาตรเก็บกักรวม 27 ลูกบาศก์เมตร 4. จัดให้มีพนักงานนำขยะจากถังพักขยะประจำแต่ละชั้นของแต่ละอาคารไปเก็บยังที่พักขยะรวมทุกวัน และดูแลทำความสะอาดทั่วภายในโครงการถึงขยะและบริเวณที่พักขยะรวมแต่ละบริเวณทุกวัน 5. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดที่พักขยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และทำการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวมน้ำเสีย โดยจะรวมกับน้ำเสียของโครงการที่แยกจากตะกอนที่ 3 ของอาคาร C และ D เพื่อทำการบำบัดร่วมกัน	1. ตรวจสอบถังขยะประจำจุดต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัดแตกหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไข โดยให้ทำการตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือน 2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและห้องพักขยะรวม ถ้ามีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางสำนักงานเขตบางกะปิเข้ามาดำเนินการจัดเก็บทันที ทั้งนี้ให้ทำการตรวจสอบทุกวัน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า 3.5 การคมนาคม	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 795.20 KVA โดยได้รับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สถานไฟฟ้าอยุธยาแม่แห่ง ซึ่งมีปริมาณการจ่ายไฟฟ้า 140 MVA ในขณะที่ในพื้นที่รับผิดชอบมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า 86 MVA จึงสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้อีก 54 MVA ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ - ปัจจุบันถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.1419 เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนดังกล่าวข้างต้นเปลี่ยนแปลงไปเป็น 0.1737 ซึ่ง สภาพความคล่องตัวของจราจรยังอยู่ในระดับดีมากขึ้นกว่าเดิม ทางโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 191 คัน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544) ในขณะที่ทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 191 คัน ดังนั้น ที่จอดรถยนต์ที่ทางโครงการจัดไว้จึงเพียงพอตามข้อบัญญัติดังกล่าว	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน 5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 1. จัดให้มีบ่อหมัก และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้คอยให้สัญญาณเพื่ออำนวยความสะดวก ตลอด 24 ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก และป้ายห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3. จัดผังจราจรให้มีการสูญเสียพื้นที่สีเขียวของโครงการในปริมาณที่น้อยที่สุด (ภาพที่ 2) 4. ทำเครื่องหมายช่องจอดรถแต่ละคันและเครื่องหมายทิศทางเดินรถบนพื้นถนนให้ชัดเจน 5. จัดทำสัญญาณคอนกรีตบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ ขนาดความกว้าง 0.8 เมตรและสูงประมาณ 10 เซนติเมตร(ภาพที่ 3) 6. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 7. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ และได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร 8. จำกัดความเร็วของรถที่จะวิ่งเข้า-ออก ภายในโครงการ โดยจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคาร และส่วนบริการสาธารณะในจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจสอบสายไฟฟ้าในจุดต่างๆ ทุก ๆ 1 เดือน 2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงโดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ 1. ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุกๆ 1 เดือน 2. ติดตามตรวจสอบระบบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน

หน้า..... 16ทั้งหมด..... 16หน้า

ลงชื่อ..... อ. 0:ผู้รับรอง



หน้า 17 ทั้งหมด 16 หน้า
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง

คำ ทัศน

ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าญี่ปุ่น, หญ้ามาเลเซีย เป็นต้น



ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์



ต้นกระถินณรงค์



ต้นลำไยหรือต้นลำปำ



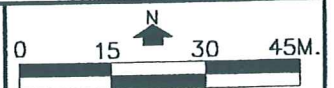
ต้นปาล์มขวด



หม้อแปลงไฟฟ้า

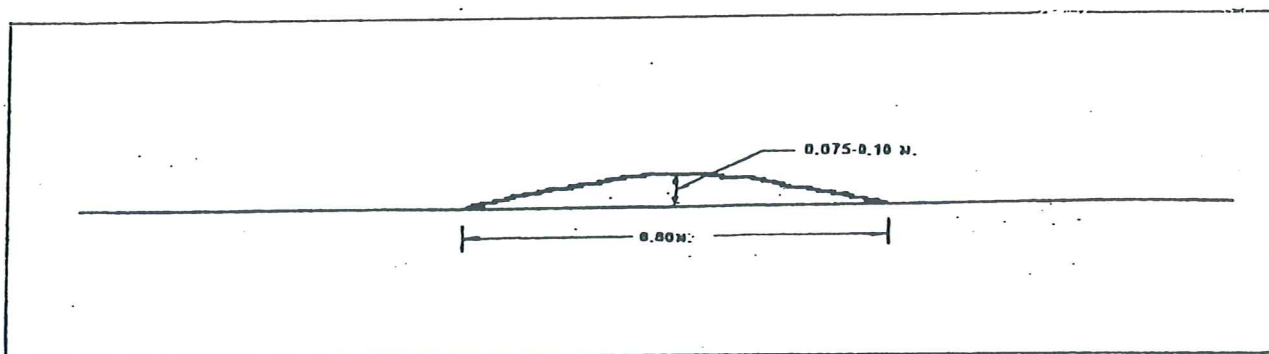
ภาพที่ 2

แสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมและการจัดที่จอดรถภายในโครงการ



ที่มา : บริษัท ยูนิเทค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 18 ทั้งหมด 26 หน้า
 ลงชื่อ ผู้รับรอง

ภาพที่ 3

แสดงการก่อสร้างสันนูนคอนกรีตหรือหลังเต่าที่เหมาะสม

ที่มา : บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ที่ดิน	- การใช้ที่ดินในพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ว่าง รกร้าง/พื้นที่ปรักปรำรอการใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 33.58 และการเกิดขึ้นของโครงการจะเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ 6-3-26.86 ไร่ (10,907.36 ตารางเมตร) ไปเป็นพื้นที่ตั้งของอาคารเพื่อการพักอาศัยโดยเพิ่มขึ้นจาก 0.8505 ตร.กม. เป็น 0.8617 ตร.กม. ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัยของชุมชนใกล้เคียง ทำให้ผู้ต้องการที่พักอาศัยมีทางเลือกมากขึ้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินทั้งในปัจจุบันและในอนาคตเป็นอย่างดี และไม่ขัดต่อข้อกำหนดของผังเมืองที่พื้นที่โครงการตกอยู่ในที่ดินประเภทหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีการจ้างพนักงานเข้ามาทำงาน ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานและยังสามารถขายสินค้าอุปโภคบริโภครวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้มากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบ สำหรับด้านสังคม จะทำให้จำนวนประชากรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองชีวิตความเป็นอยู่เป็นแบบชุมชนเมืองซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนเมืองที่มีอยู่เดิม	- ไม่มีมาตรการ	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน	- จัดให้มียามดูแลการจราจร และความปลอดภัยทั่ว ๆ ไป	
4.3 สาธารณสุข	- ทางโครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุขอย่างครบครัน นอกจากนี้ภายในเขตบางกะปิยังมีสถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่งซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและประชาชนสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	หน้า.....²⁹ทั้งหมด.....²⁶หน้า ลงชื่อ.....⁰ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ 4.5 การป้องกันอัคคีภัย 4.6 การศึกษา	- ผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา ก่อปรกับทางโครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้นจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ - เนื่องจากว่าทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วน ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยในโครงการได้อีกในระดับหนึ่ง ในช่วงที่รอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงหัวหมากซึ่งมีอุปกรณ์ในการเข้าดับเพลิงได้อย่างพร้อมเพียง และระดับเพลิงสามารถเข้าทำการดับเพลิงได้อย่างสะดวก ผลกระทบด้านอัคคีภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ - ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีสถานศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง เช่น เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมกรุงเทพ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (ABAC) และมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นต้น และการดำเนินโครงการเน้นให้บริการด้านที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม ดูแลความเรียบร้อยบริเวณหน้าโครงการ 1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียด ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (2543) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2544) 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีปัญหาเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร และติดตั้งไฟฉุกเฉินเพิ่มอีก 1 เครื่อง บริเวณหน้าลิฟท์หรือหน้าบันไดหนีไฟ และติดตั้งป้ายบอกชั้นในช่องบันไดหนีไฟทุกแห่ง 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัยตามแผนอพยพหนีไฟของโครงการ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตจากสถานีตำรวจดับเพลิงหัวหมาก - ไม่มีมาตรการ	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร โดยตรวจสอบทุก ๆ 6 เดือน 2. ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการฝึกซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยตรวจสอบทุก ๆ 6 เดือน

หน้า 26 ทั้งหมด 26 หน้า
 ลงชื่อ อ. ธีระ ธีระรัตน์ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 ประเพณีและวัฒนธรรม 4.8 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- คนในชุมชนโดยรอบโครงการไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบเดียวกันหรือ คล้ายคลึงกันผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และไม่พบแหล่ง โบราณสถานในบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร แต่อย่างไร สำหรับอาคารของโครงการเป็นอาคารสูง 7 ชั้น เท่านั้น จึงไม่ค่อยจะแตกต่าง จากพื้นที่โดยรอบซึ่งเป็นชุมชนเมืองแต่อย่างใด และการใช้สีของอาคาร จะใช้สีโทนขาวครีมให้ความเย็นสบายตาจึงช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ส่วนหนึ่งลงได้ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ 1. ควบคุมดูแลบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 2. บริเวณที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเสริม และดูแล ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ

- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม หมายถึง บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ระบุสัญญาให้บริษัทเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

หน้า.....21.....ทั้งนี้.....26.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการพนาสินเพลส เฟส 2 ของบริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ตั้งอยู่ที่ ถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุกซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม, ความเร็ว, ช่วงเวลาจราจร	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคารเป็นบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและถังตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคาร เป็นบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย(ดูภาพที่ 5-1 ประกอบ)	- BOD, SS, pH, Total Coliform , Fecal Coliform, และ Oil & Grease	- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
3. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
4. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมของแตก)	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
5. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	- ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
	- ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการชักซ้อมอพยพย้ายคนและผู้ป่วยเมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ความรู้ ความเข้าใจและผลการซักซ้อมของเจ้าหน้าที่ แพทย์พยาบาล พนักงานและยามรักษาการณ์	- ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

หน้า... 22 ...ทั้งหมด... 26 ...หน้า
ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ : "บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด หมายถึง บริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ"

ตารางที่ 3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม โครงการพนาสินเพลส เฟส 2 ของบริษัท ยูโนเด็ค โฮมแลนด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

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.....

(.....)

วันเดือนปี

หน้า ๑๖ ทั้งหมด ๑๖ หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

โครงการพาสินเพลส เฟส 2

ตั้งอยู่ที่ ถนนรามคำแหง-ศรีนครินทร์ แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	Oil & Grease (มก./ล.)
<u>ก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย</u>						
อาคาร A บริเวณถังเดิมอากาศ						
อาคาร B บริเวณถังเดิมอากาศ						
อาคาร C บริเวณถังเดิมอากาศ						
อาคาร D บริเวณถังเดิมอากาศ						
<u>หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</u>						
อาคาร A บริเวณถังตกตะกอน						
อาคาร B บริเวณถังตกตะกอน						
อาคาร C บริเวณถังตกตะกอน						
อาคาร D บริเวณถังตกตะกอน						
ค่ามาตรฐาน (STD)	5-9	≦ 20	≦ 30	-	-	≦ 20

STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร (ประเภท ก (อาคารชุด > 500 ห้อง)จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

(พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไปเล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9ง

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

หน้า 24 ทั้งหมด 26 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับ

ผู้วิเคราะห์

(.....)

วัน/เดือน/ปี

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานเนื่องจากสาเหตุ

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

ผู้สรุปความเห็น

(.....)

คุณวุฒิ

วัน/เดือน/ปี

N 46-03/สรุปมาตรฐาน/ตารางที่ 4

8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้

- ☐ ตารางที่ 3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ☐ ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
- ☐ Flow Chart ของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☐ ภาพที่ 1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำผิวดิน
- ☐ ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าที่ติดตั้งใช้เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย) เฉลี่ย หน่วย (Unit)/เดือน คิดเป็นเงิน บาท/เดือน
- ☐ ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น บ่อหนองน้ำ ห้องพักขยะมูลฝอยรวม อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
- ☐ อื่น ๆ

หน้า.....²⁶ทั้งหมด.....²⁶หน้า
ลงชื่อ.....^๑ผู้รับรอง