

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1.1 คุณภาพอากาศ

โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการติดตั้งป้าย “กรุณาดับเครื่องขณะจอดรถแล้ว” บริเวณทางเข้าและภายในพื้นที่จอดรถของโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน และลดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากควันไอเสียของยานพาหนะ รวมทั้งลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ

4.1.1.2 ระดับเสียง

โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมความเร็วและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ รวมทั้งลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาถนนทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง หากพบว่าถนนชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อมิให้เกิดเสียงดังจากการกระแทกเมื่อรถวิ่งผ่าน รวมทั้งลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ

4.1.1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการจัดให้แต่ละอาคารมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยมีการบำบัดในขั้นต้น ประกอบด้วย ถังตกไขมันและถังแยกตะกอน และการบำบัดในขั้นที่สอง เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพตามที่มาตราการฯ กำหนด

4.1.1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยไว้ในบริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร รวมถึงกำชับให้พนักงานทำความสะอาดหมั่นตรวจสอบและดูแลไม่ให้มีการเทขยะมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยซึมลงใต้ดิน

4.1.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.2.1 การใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลรักษาท่อน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามี การรั่วซึมหรือชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ และโครงการกำหนดให้มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ พร้อมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด นอกจากนี้ โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

4.1.2.2 การจัดการและบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้แต่ละอาคารมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยมีการบำบัดในขั้นต้น ประกอบด้วย ถังตกไขมัน และถังแยกตะกอน และการบำบัดในขั้นที่สอง เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดทั้งหมดจะฝังอยู่ใต้ดิน บริเวณด้านหลังของแต่ละอาคาร และกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และจะดำเนินการสูบน้ำทิ้งจากถังเก็บตะกอนไปกำจัดอย่างต่อเนื่อง (ขึ้นอยู่กับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นด้วย) รวมทั้งกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนเป็นประจำทุกเดือน โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้มีการตัดกากไขมันเป็นประจำ โดยกากไขมันทั้งหมดจะถูกนำไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะเพื่อส่งไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละอาคาร ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย จากการบำบัดด้วยระบบบำบัดก๊าซมีเทน Biogas Storage เป็นการบำบัดโดยผ่านการดูดซับในบ่อดินและบุ่ย และระบายออกสู่บรรยากาศ

โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้

- ใช้ฝาปิดเหล็กหล่อชนิด Heavy Duty ที่มีความทนทาน และกำหนดให้ฝาปิดต้องมีรูจับบริเวณขอบฝา เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการเปิดฝาบ่อยๆเพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ
- ใช้อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำที่ทำจากสแตนเลส เช่น โข่ และท่อส่งน้ำเสีย เพื่อยืดอายุการใช้งานและทนทานต่อการกัดกร่อน
- ติดตั้งระบบท่อสำหรับระบายอากาศที่เชื่อมต่อกับภายในบ่อระบบบำบัดออกสู่ด้านนอก
- ใช้ท่อน้ำภายในระบบบำบัดประเภท HDPE ซึ่งทำด้วยวัสดุ Polyethylene เพื่อยืดอายุการใช้งานและทนทานต่อการกัดกร่อน

4.1.2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้สร้างบ่อหน่วงน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนและเพื่อใช้ในกรณีที่เกิดน้ำหลากในพื้นที่ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ และวาล์วควบคุม และกำหนดให้มีการตรวจสอบระดับตะกอนที่ระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำ รวมถึงดำเนินการขุดลอก เศษตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำไปกำจัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ (ขึ้นอยู่กับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นด้วย) นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษา บ่อชะลอน้ำเป็นประจำ และหากพบว่ามีความผิดปกติหรือตะกอนดินที่ทำให้เกิดการตื้นเขินและกีดขวางการระบายน้ำ โครงการจะดำเนินการขุดลอกให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำฝนเป็นประจำ อย่างไรก็ตาม โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับการรดน้ำต้นไม้ทางโครงการจะใช้น้ำฝนในการรดน้ำ พร้อมทั้งการติดตั้งสปริงเกอร์ทดแทนการใช้คนงาน

4.1.2.4 ขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิดไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย (1) ขยะมูลฝอยเปียก (2) ขยะมูลฝอยแห้ง (3) ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และ (4) ขยะมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งหมดมายังห้องพักขยะที่จัดเตรียมไว้ในแต่ละอาคารเป็นประจำทุกวัน และส่งต่อไปกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งออกไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานงานและกำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บขยะของโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เพื่อมิให้มีมูลฝอยตกค้างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการไม่มีการขนส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดแต่อย่างใด เนื่องจากมูลฝอยอันตรายมีปริมาณน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักขยะที่จัดเตรียมไว้ในแต่ละอาคารอย่างเพียงพอ กำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันพาหะนำโรค และกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกวัน

4.1.2.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง

โครงการได้จัดเตรียมรถบัสเพื่อใช้ในการรับ-ส่ง พนักงานของโครงการไว้อย่างเพียงพอ รวมทั้งกำหนดให้มีการจัดตารางการเดินทางและเส้นทางจราจร เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะตามที่มาตรการกำหนด อีกทั้งได้ประสานงานเบื้องต้นกับบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด ในวางแผนเส้นทางจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านจราจรภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ รวมทั้งกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ และการติดตั้งป้ายเตือนจราจร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีการณรงค์ให้พนักงานใช้บริการรถรับ-ส่ง พนักงานที่โครงการ จัดเตรียมไว้ให้แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากการขับขี่ นอกจากนี้ โครงการมีการสร้างถนนเพื่อใช้เป็นเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอย และเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถวิ่งผ่านได้ โดยถนนดังกล่าวจะมีความยาวเชื่อมต่อกันทั้งทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ

4.1.2.6 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไว้ภายในพื้นที่อาคารตามจุดต่าง ๆ ตามที่ระบุในแบบแปลนของโครงการอย่างครบถ้วน รวมถึงมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ในบริเวณด้านหน้าตู้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที และกำหนดให้มีการตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน รวมถึงจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2564 โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

4.1.3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1.3.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับประชาชนในชุมชนและหน่วยงานใกล้เคียง เช่น การร่วมบริจาคงบประมาณสนับสนุนในการปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารปฏิบัติธรรม วัดเทพกฤษณาร จำนวน 257,500 บาท โดยมีพระมหาประเมธิน ฐิตคุโณ เจ้าอาวาสวัดเทพกฤษณาร รับมอบ ณ วัดเทพกฤษณาร ต.บ้านช้าง อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 และร่วมทำบุญถวายภัตตาหารเพลแด่พระภิกษุสงฆ์ ณ บริเวณโรงอาหาร อาคารที่พักอาศัยพนักงานการยาสูบแห่งประเทศไทย พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2564

4.1.3.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบและควบคุมระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดเตรียมสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอกับความต้องการใช้งานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานหน่วยงานต่าง ๆ เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม - 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงได้มีการเลื่อนกำหนดการออกไป โดยมีแผนจะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ด้านสาธารณสุขให้กับหน่วยงานใกล้เคียง เช่น มอบน้ำดื่ม จำนวน 200 แพ็ค ให้แก่ โรงพยาบาลสนามรองรับผู้ป่วยโควิด-19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมี เกษัชกรเทพศักดิ์ อังคนาวีศัลย์ เกษัชกรเชี่ยวชาญ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นผู้รับมอบ ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ต.หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2564 เพื่อเป็นการช่วยเหลือประชาชนในชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 และพนักงานได้มีการเข้าร่วมบริจาคโลหิตเคลื่อนที่ของสภาอากาศไทย ณ ห้องรับประทานอาหารผู้บริหาร อาคาร B-01 (โรงอาหาร) การยาสูบแห่งประเทศไทย จ.พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564 และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกระจายตามจุดต่าง ๆ ของพื้นที่โครงการ เพื่อคอยดูแลและรักษาความปลอดภัยของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) กระจายตามจุดต่าง ๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ

4.1.3.3 สุนทรียภาพ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ และพืชคลุมดิน ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่สีเขียว ไม่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีคนงานตรวจสอบและดูแลสภาพ

พื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ โครงการมีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงาน โดยเฉพาะความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวสำหรับการรดน้ำต้นไม้ทางโครงการจะใช้น้ำฝนในการรดน้ำ พร้อมทั้งการติดตั้งสปริงเกอร์ทดแทนการใช้คนงาน

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

● อาคาร R01

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 85.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 26.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 53.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

● อาคารที่พักอาศัย R03

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.7 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 170 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 98.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 77.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

● อาคารที่พักอาศัย R04

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 1,020 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 649 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 136 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 25 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

● อาคารที่พักอาศัย R05

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.0 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 121 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 33.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 68.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 6 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีค่าเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

4.2.2 คุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว

● อาคาร R01

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.4 ค่าบีโอดีมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 และน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

● อาคารที่พักอาศัย R03

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.7 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 19.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 32.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 7.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

● อาคารที่พักอาศัย R04

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.4 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 65.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 84.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าอยู่ในช่วง 15.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมีได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

● อาคารที่พักอาศัย R05

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 14.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

● บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการฯ

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.1 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 17.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 15.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 9.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 35,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งหมด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท พ.ศ. 2548 อย่างไรก็ตาม โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายในถังเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ และหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำควรเพิ่มอัตราการเติมอากาศในถังเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของจุลินทรีย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ในระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่า ดัชนีทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศ ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา)

4.3 ข้อเสนอแนะ

จากการผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดและหลังผ่านการบำบัดแล้วของโครงการอาคารที่พักอาศัยสำหรับพนักงาน ของการยาสูบแห่งประเทศไทย (ยสท.) นั้น บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสรุปข้อเสนอแนะสิ่งที่ควรปฏิบัติในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการป้องกันน้ำมันและไขมันปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายในถังเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ และหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำควรเพิ่มอัตราการเติมอากาศในถังเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของจุลินทรีย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ในระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) กำจัดตะกอนลอยในบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันตะกอนที่อาจหลุดปนเปื้อนกับน้ำทิ้งที่ไหลล้นออกมา และไปสะสมที่บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง ซึ่งอาจส่งผลให้ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งมีปริมาณเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

4) ควรดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเพิ่มขึ้นตอนการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pre-Treatment) ของน้ำเสียก่อนส่งเข้าระบบบำบัด เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดเหมาะสมต่อกระบวนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดตามที่ได้ออกแบบไว้ และเพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ