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 "จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณทางเข้าและภายในพื้นที่จอดรถของโครงการเพื่อลดปัญหาเสียงดังจากการใช้ความเร็วในการแล่นของรถ รวมทั้งลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ

4.1.1.2 ระดับเสียง

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

4.1.1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการจัดให้แต่ละอาคารมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยมีการบำบัดในขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมันและถังแยกตะกอน และการบำบัดในขั้นที่สอง เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพตามที่มาตรการฯ กำหนด

4.1.1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยไว้ในบริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร รวมถึงกำชับให้พนักงานทำความสะอาดหมั่นตรวจสอบและดูแลไม่ให้มีการเทขยะมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้ง เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยซึมลงใต้ดิน

4.1.2 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.2.1 การใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลรักษาท่อน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีการรั่วซึมหรือชำรุด จะรีบดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ และโครงการกำหนดให้มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ พร้อมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด นอกจากนี้ โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

4.1.2.2 การจัดการและบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้แต่ละอาคารมีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยมีการบำบัดในขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมันและถังแยกตะกอน และการบำบัดในขั้นที่สอง เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยถังปรับสภาพน้ำเสีย ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดทั้งหมดจะฝังอยู่ใต้ดิน บริเวณด้านหลังของแต่ละอาคาร และกำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และจะดำเนินการสูบตะกอนในถังเก็บตะกอนไปกำจัดอย่างต่อเนื่อง (ขึ้นอยู่กับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นด้วย) รวมทั้งกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนเป็นประจำทุกเดือน โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างต่อเนื่อง และกำหนดให้มีการตักกากไขมันเป็นประจำ โดยกากไขมันทั้งหมดจะถูกนำไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะเพื่อส่งไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งพบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละอาคาร ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนมีใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นปริมาณบีโอดี จุดน้ำทิ้งอาคาร R05 ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม น้ำเสียของโครงการจะถูกรวบรวมลงท่อรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เพื่อบำบัดต่อไป

โครงการได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการก๊าซมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย จากการบำบัดด้วยระบบบำบัดก๊าซมีเทน Biogas Storage เป็นการบำบัดโดยผ่านการดูดซับในบ่อดินและปุ๋ย และระบายออกสู่บรรยากาศ โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้

- ใช้ฝาปิดเหล็กหล่อชนิด Heavy Duty ที่มีความทนทาน และกำหนดให้ฝาปิดต้องมีรูจับบริเวณขอบฝา เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการเปิดฝาบ่อขณะทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ
- ใช้อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำที่ทำจากแสตนเลส เช่น โซ่ และท่อส่งน้ำเสีย เพื่อยืดอายุการใช้งานและทนทานต่อการกัดกร่อน
- ติดตั้งระบบท่อสำหรับระบายอากาศที่เชื่อมต่อจากภายในบ่อระบบบำบัดออกสู่ด้านนอก
- ใช้ท่อน้ำภายในระบบบำบัดประเภท HDPE ซึ่งทำด้วยวัสดุ Polyethylene เพื่อยืดอายุการใช้งานและทนทานต่อการกัดกร่อน

4.1.2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้สร้างบ่อหน่วงน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนและเพื่อใช้ในกรณีที่เกิดน้ำหลากในพื้นที่ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำและวาล์วควบคุม และกำหนดให้มีการตรวจสอบระดับตะกอนท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำ รวมถึงดำเนินการขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำไปกำจัดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (ขึ้นอยู่กับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นด้วย) นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาบ่อชะลอน้ำเป็นประจำ และหากพบว่ามีวัชพืชหรือตะกอนดินที่ทำให้เกิดการตื้นเขินและกีดขวางการระบายน้ำ โครงการจะดำเนินการขุดลอกให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำฝนเป็นประจำ อย่างไรก็ตาม โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่แต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย โดยโครงการได้นำน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป สำหรับการรดน้ำต้นไม้ทางโครงการจะใช้น้ำฝนในการรดน้ำ

4.1.2.4 ขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิดไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ประกอบด้วย (1) ขยะมูลฝอยเปียก (2) ขยะมูลฝอยแห้ง (3) ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และ (4) ขยะมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งหมดมายังห้องพักขยะที่จัดเตรียมไว้ในแต่ละอาคารเป็นประจำทุกวัน และส่งต่อให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งออกไปกำจัด โดยโครงการได้ประสานงานและกำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจัดเก็บขยะของโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เพื่อมิให้มีมูลฝอยตกค้างภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีการขนส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดแต่อย่างใด เนื่องจากมูลฝอยอันตรายมีปริมาณน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักขยะที่จัดเตรียมไว้ในแต่ละอาคารอย่างเพียงพอ กำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันพาหะนำโรค และกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกวัน

4.1.2.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง

โครงการได้จัดเตรียมรถบัสเพื่อใช้ในการรับ-ส่ง พนักงานของโครงการไว้อย่างเพียงพอ รวมทั้งกำหนดให้มีการจัดตารางการเดินรถและเส้นทางการจราจร เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะตามที่มาตรการกำหนด อีกทั้งได้ประสานงานเบื้องต้นกับบริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด ในวางแผนเส้นทางการจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านจราจรภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ รวมทั้งกำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ และการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการจราจรในพื้นที่โครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้บริการรถบัสรับ-ส่ง พนักงานที่โครงการจัดเตรียมไว้ให้แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรติดขัด และอุบัติเหตุจากการขับขี่ นอกจากนี้ โครงการมีการสร้างถนนเพื่อใช้เป็นเส้นทางในการเก็บขนมูลฝอย และเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถวิ่งผ่านได้ โดยถนนดังกล่าวจะมีความยาวเชื่อมต่อกันทั้งทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ

4.1.2.6 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไว้ภายในพื้นที่อาคารตามจุดต่างๆ ตามที่ระบุในแบบแปลนของโครงการอย่างครบถ้วน รวมถึงมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ในบริเวณด้านหน้าที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที และกำหนดให้มีการตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน รวมถึงจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการจะดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.1.3 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1.3.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการได้สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับประชาชนในชุมชนและหน่วยงานใกล้เคียง เช่น พิจารณารับพนักงานในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมของตำแหน่งและลักษณะของงานนั้น ๆ และประชาสัมพันธ์ และประชาสัมพันธ์การเข้ารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 ให้กับประชาชนในชุมชนทราบ เป็นต้น

4.1.3.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบและควบคุมระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดเตรียมสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอกับความต้องการใช้งานอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม – 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และโครงการประชาสัมพันธ์การเข้ารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นให้กับประชาชนที่มีความสนใจ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 ที่โรงพยาบาลสวนเบญจกิติเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา 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 และจัดให้มีคนงานตรวจสอบและดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ โครงการมีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์สร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงาน โดยเฉพาะความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวสำหรับการรดน้ำต้นไม้ทางโครงการจะใช้น้ำฝนในการรดน้ำ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

- **อาคาร R01**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.4 ค่าบีโอดี มีค่าเท่ากับ 226 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 230 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 98.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 86 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- **อาคารที่พักอาศัย R03**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.4 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 194 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 103 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 95.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 43 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- **อาคารที่พักอาศัย R04**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 107 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 155 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 81.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับ 21 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- **อาคารที่พักอาศัย R05**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 186 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 127 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 79.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 63 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำเสียบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

4.2.2 คุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว

- **อาคาร R01**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ค่าบีโอดีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าอยู่ในช่วงมากกว่าเท่ากับ 1.5 และน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

- **อาคารที่พักอาศัย R03**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่า 5.8 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 20.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

- **อาคารที่พักอาศัย R04**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 20.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 57.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 54,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

- **อาคารที่พักอาศัย R05**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 6.1 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 31.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 19.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 8.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 92,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้ว จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวเป็นเพียงการบำบัดเบื้องต้น และมิได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะเพื่อบำบัดขั้นต่อไป

- **บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการฯ**

ผลการติดตามตรวจสอบ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าเท่ากับ 7.1 ค่าบีโอดีมีค่าเท่ากับ 67.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 17.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น มีค่าเท่ากับ 28.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมันมีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเท่ากับ 54,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท พ.ศ. 2548 อย่างไรก็ตาม โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายในถังเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ และหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำควรเพิ่มอัตราการเติมอากาศในถังเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของจุลินทรีย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ในระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ดัชนีทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศ ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา)

4.3 ข้อเสนอแนะ

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

1) ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการป้องกันน้ำมันและไขมันปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลายในถังเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ และหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำควรเพิ่มอัตราการเติมอากาศในถังเติมอากาศให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของจุลินทรีย์ เพื่อให้จุลินทรีย์ในระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) กำจัดตะกอนลอยในบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันตะกอนที่อาจหลุดปนเปื้อนกับน้ำทิ้งที่ไหลล้นออกมาและไปสะสมที่บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง ซึ่งอาจส่งผลให้ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งมีปริมาณเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม