

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>3. สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sodium Chlorite 25% ใช้ประมาณ 40 ต.ม./ปี - Hydrochloric Acid 35% ใช้ประมาณ 40 ต.ม./ปี - Ferric Chloride 40% ใช้ประมาณ 1,120 ต.ม./ปี - Polymer ใช้ประมาณ 40 ต.ม./ปี - Sodium Hydroxide 50% ใช้ประมาณ 245 ต.ม./ปี - Sodium Bisulfite 1% ใช้ประมาณ 15 ต.ม./ปี - RO Antiscalant 100% ใช้ประมาณ 5 ต.ม./ปี - Sulfuric Acid 98% ใช้ประมาณ 10 ต.ม./ปี - Citric Acid 15% ใช้ประมาณ 10 ต.ม./ปี - Aqueous Ammonia 25% ใช้ประมาณ 6,945 ต.ม./ปี - Trisodium Phosphate ใช้ประมาณ 30 ต.ม./ปี - Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor ใช้ประมาณ 120 ต.ม./ปี - Oxygen Scavenger ใช้ประมาณ 15 ต.ม./ปี 	<p>3. สารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sodium Chlorite 25% ใช้ประมาณ 182 ต.ม./ปี - Hydrochloric Acid 35% ใช้ประมาณ 182 ต.ม./ปี - Ferric Chloride 40% ใช้ประมาณ 29 ต.ม./ปี - Polymer ใช้ประมาณ 0.3 ต.ม./ปี - Sodium Hydroxide 50% ใช้ประมาณ 34 ต.ม./ปี - Sodium Bisulfite 1% ใช้ประมาณ 15 ต.ม./ปี - RO Antiscalant 100% ใช้ประมาณ 5 ต.ม./ปี - Sulfuric Acid 98% ใช้ประมาณ 110 ต.ม./ปี - Citric Acid 15% ใช้ประมาณ 12.9 ต.ม./ปี - Aqueous Ammonia 25% ใช้ประมาณ 6,981 ต.ม./ปี - Trisodium Phosphate ใช้ประมาณ 1.24 ต.ม./ปี - Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor ใช้ประมาณ 26 ต.ม./ปี - Scale Inhibitor ใช้ประมาณ 6 ต.ม./ปี - Poly Aluminum Chloride 100% ใช้ประมาณ 21.3 ต.ม./ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ Sodium Chlorite 25% เพิ่ม 142 ต.ม./ปี - ใช้ Hydrochloric Acid 35% เพิ่ม 142 ต.ม./ปี - ใช้ Ferric Chloride 40% ลด 1,091 ต.ม./ปี - ใช้ Polymer ลด 39.7 ต.ม./ปี - ใช้ Sodium Hydroxide 50% ลด 211 ต.ม./ปี - ไม่เปลี่ยนแปลง - ไม่เปลี่ยนแปลง - ใช้ Sulfuric Acid 98% เพิ่ม 100 ต.ม./ปี - ใช้ Citric Acid 15% เพิ่ม 2.9 ต.ม./ปี - ใช้ Aqueous Ammonia 25% เพิ่ม 36 ต.ม./ปี - ใช้ Trisodium Phosphate ลด 28.76 ต.ม./ปี - ใช้ Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor ลด 24 ต.ม./ปี - ยกเลิกการใช้ Oxygen Scavenger โดยใช้ Scale Inhibitor แทน - เพิ่มการใช้ Poly Aluminum Chloride 100% เนื่องจากเปลี่ยนแปลงกระบวนการใช้น้ำ
<p>4. การใช้น้ำ</p> <p>(1) ระยะเวลาการระบบประปาของนิคมฯ ประมาณ 1,337 ต.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง 224 ต.ม./วัน 	<p>4. การใช้น้ำ</p> <p>(1) ระยะเวลาการระบบประปาของนิคมฯ ประมาณ 1,337 ต.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง 224 ต.ม./วัน 	

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซ์ จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>4. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - นำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ 1,058 ลบ.ม./วัน - นำใช้สำหรับทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ 250 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ) <p>(2) ระยะดำเนินการ: ใช้น้ำดิบมาจากนิคมฯ มากเกินไป</p> <p>บ่อน้ำดิบ 1 บ่อ ความจุ 189,000 ลบ.ม.</p> <p>1. กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำดิบสูงสุด 63,000 ลบ.ม./วัน (ส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น 62,618 ลบ.ม./วัน และนำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน) ⇒ หลังจากปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้วจะถูกส่งไปยังระบบหล่อเย็น 60,560 ลบ.ม./วัน ระบบนำประปา 30 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 310 ลบ.ม./วัน และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน ⇒ นำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกนำไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบน้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน เดิมเขตเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เดิมเขตเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 180 ลบ.ม./วัน เขตเขยยกน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 344 ลบ.ม./วัน และเดิมเป็นน้ำสำรองในถังเก็บ 1,101 ลบ.ม./วัน 	<p>4. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - นำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ 1,058 ลบ.ม./วัน - นำใช้สำหรับทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ 150 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ) <p>(2) ระยะดำเนินการ: ใช้น้ำดิบมาจากนิคมฯ มากเกินไป</p> <p>ไวเนบ่อน้ำดิบ 1 บ่อ ความจุรวม 189,000 ลบ.ม.</p> <p>1. กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำดิบสูงสุด 59,991 ลบ.ม./วัน (ส่งเข้ายังระบบหล่อเย็น 56,866 ลบ.ม./วัน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 310 ลบ.ม./วัน และนำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน) ⇒ หลังจากปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้วจะถูกส่งเข้าระบบนำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน ⇒ นำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบน้ำเข้าไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน เดิมเขตเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เดิมเขตเขยยกน้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนไอน้ำ 180 ลบ.ม./วัน เขตเขยยกน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 344 ลบ.ม./วัน และเดิมเป็นน้ำสำรองในถังเก็บ 1,101 ลบ.ม./วัน 	<p>เหตุผลจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดท่อส่งก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมัน - บ่อน้ำดิบ 1 บ่อ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน แต่ความจุรวมมีปริมาตรเท่าเดิม - เนื่องจากคุณภาพน้ำสามารถส่งไปยังหอหล่อเย็นได้ ไม่ต้องผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น มีเพียงบางส่วนที่ส่งไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และนำดิบบางส่วนจะถูกส่งไปที่ HRSG Blowdown Tank - น้ำส่วนใหญ่ไม่ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ดังนั้นจึงมีน้ำที่เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพียง 2,433 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>4. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>2. กรณีใช้น้ำมัตติชลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำดิบสูงสุด 47,239 ลบ.ม./วัน (ส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น 46,857 ลบ.ม./วัน และนำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน)</p> <p>⇒ หลังจากปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้วจะถูกส่งไปยังระบบหล่อเย็น 44,810 ลบ.ม./วัน ระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 300 ลบ.ม./วัน และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ นำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบเข้าไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติ 5 ลบ.ม./วัน เติมชุดเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เติมชุดเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 180 ลบ.ม./วัน ชุดเขยยกน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 286 ลบ.ม./วัน และนำไปใช้ในระบบ GT Water Injection 5,074 ลบ.ม./วัน</p>	<p>4. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>2. กรณีใช้น้ำมัตติชลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำดิบสูงสุด 45,395 ลบ.ม./วัน ส่งเข้าไปยังระบบหล่อเย็น 42,280 ลบ.ม./วัน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 300 ลบ.ม./วัน และนำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ หลังจากปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นแล้วระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ นำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบเข้าไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติ 5 ลบ.ม./วัน เติมชุดเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เติมชุดเขยยกเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 180 ลบ.ม./วัน ชุดเขยยกน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 286 ลบ.ม./วัน และนำไปใช้ในระบบ GT Water Injection 5,074 ลบ.ม./วัน</p>	<p>- เนื่องจากคุณภาพน้ำสามารถส่งไปยังหอหล่อเย็นได้ ไม่ต้องผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น มีเพียงบางส่วนที่ส่งไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และนำดิบบางส่วนจะถูกส่งไปที่ HRSG Blowdown Tank</p> <p>- เนื่องจากน้ำส่วนใหญ่ไม่ต้องผ่านการปรับคุณภาพน้ำเบื้องต้น ดังนั้นจึงมีน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพียง 2,433 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ บริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง: น้ำทิ้งปริมาณ 234.2 ลบ.ม./วัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) น้ำทิ้งจากอุปกณ์บริโภคของคณงานก่อสร้าง 179.2 ลบ.ม./วัน (2) น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - น้ำทิ้งจากทดสอบท่อก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ 150 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ) - น้ำทิ้งจากการดำเนินการโครงการ: น้ำทิ้งมีปริมาณรวมสูงสุด 12,280 ลบ.ม./วัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ⇨ น้ำทิ้งจากท่อปล่อย 12,232 ลบ.ม./วัน ⇨ น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำและจาก <ul style="list-style-type: none"> • ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน • น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน • น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 30 ลบ.ม./วัน (2) กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ⇨ น้ำทิ้งจากท่อปล่อย 9,084 ลบ.ม./วัน ⇨ น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำและจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน • น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน • น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 30 ลบ.ม./วัน 	<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง: น้ำทิ้งปริมาณ 234.2 ลบ.ม./วัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) น้ำทิ้งจากอุปกณ์บริโภคของคณงานก่อสร้าง 179.2 ลบ.ม./วัน (2) น้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - น้ำทิ้งจากทดสอบท่อก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ 150 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ) - น้ำทิ้งจากการดำเนินการโครงการ: น้ำทิ้งมีปริมาณรวมสูงสุด 11,708 ลบ.ม./วัน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ⇨ น้ำทิ้งจากท่อปล่อย 11,660 ลบ.ม./วัน ⇨ น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำและจาก <ul style="list-style-type: none"> • ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน • น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน • น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 30 ลบ.ม./วัน (2) กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> ⇨ น้ำทิ้งจากท่อปล่อย 8,740 ลบ.ม./วัน ⇨ น้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำและจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงแนวท่อ และขนาดท่อส่งก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมัน - เนื่องจากคุณภาพน้ำสามารถส่งไปยังท่อปล่อยเย็นได้ ต่อด่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น - เนื่องจากคุณภาพน้ำสามารถส่งไปยังท่อปล่อยเย็นได้ ไม่ต้องผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 30 ลบ.ม./วัน <p>- น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ: ถูกรวบรวมและจัดการ ดังนี้ (1) นำฝนไม่ปนเปื้อน</p> <p>⇒ ถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจะรวบรวมในบ่อท่อน้ำฝนของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ความจุรวม 89,468.6 ลบ.ม. ซึ่งออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำฝน 100 มม./ชั่วโมง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ไหลออกจากพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนา โดยน้ำฝนที่ตกในบ่อท่อน้ำฝนจะสามารถนำกลับไปใช้ใหม่เป็นน้ำดิบ หรือสามารถระบายออกสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ได้เช่นกัน</p> <p>⇒ กรณีที่โครงการไม่ได้สูบน้ำฝนกลับไปใช้ใหม่ แต่ระบายออกสู่ระบบรางน้ำฝนของนิคมฯ ระบบรางน้ำฝนของนิคมฯ โดยอัตราการ</p>	<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม 13 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค 30 ลบ.ม./วัน <p>- น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ: ถูกรวบรวมและจัดการ ดังนี้ (1) นำฝนไม่ปนเปื้อน</p> <p>⇒ ถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจะรวบรวมในบ่อท่อน้ำฝนของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ความจุรวมไม่น้อยกว่า 89,468.6 ลบ.ม. ซึ่งออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำฝน 100 มม./ชั่วโมง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ไหลออกจากพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนา โดยน้ำฝนที่ตกในบ่อท่อน้ำฝนจะสามารถนำกลับไปใช้ใหม่เป็นน้ำดิบ หรือสามารถระบายออกสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ได้เช่นกัน</p> <p>⇒ กรณีที่โครงการไม่ได้สูบน้ำฝนกลับไปใช้ใหม่ แต่ระบายออกสู่ระบบรางน้ำฝนของนิคมฯ ระบบรางน้ำฝนของนิคมฯ โดย</p>	<p>เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p> <p>- โครงการได้ออกแบบบ่อท่อน้ำฝนของโครงการให้เหลือเพียง 1 บ่อ แต่ปริมาณความจุไม่น้อยกว่าเดิม เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝน 100 มม./ชั่วโมง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ไหลออกจากพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนา</p> <p>- โครงการได้ออกแบบบ่อท่อน้ำฝนของโครงการให้เหลือเพียง 1 บ่อ ดังนั้นจึงทำการรวบรวมและระบายออกสู่รางน้ำฝนของนิคมฯ ด้านทิศทางเหนือของโครงการ เท่านั้น</p>

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <p>ระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2.01 ลบ.ม./วินาที สำหรับที่ดินแปลงที่เห็นเนื้อ และ 4.00 ลบ.ม./วินาที สำหรับที่ดินแปลงที่คิดได้ ซึ่งทั้งหมดมีอัตราการระบายน้ำฝนดังกล่าว เทียบเท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ ส่วนรายน้ำฝนของนิคมฯ ด้านทิศทางเหนือของโครงการ สามารถรองรับการระบายน้ำฝนได้ 6.68 ลบ.ม./วินาที ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการได้</p> <p>(2) น้ำฝนปนเป็นนํ้ามัน</p> <p>⇒ ถูกชะล้างจากบริเวณที่เป็นบ่อนดำนํ้ามันจะถูกรวบรวม และแยกนํ้ามันออกด้วยบ่อแยกนํ้ามัน (Oil Separator) เพื่อแยกนํ้ามันออกก่อนนำไปยังบ่อท่อนํ้าฝน และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป โดยคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายทิ้งสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ</p>	<p>5. น้ำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <p>อัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ ด้านทิศทางเหนือของโครงการเท่ากับ 6.01 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำฝนดังกล่าว เทียบเท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ ส่วนรายนํ้าฝนของนิคมฯ ด้านทิศทางเหนือของโครงการ สามารถรองรับการระบายน้ำฝนได้ 6.68 ลบ.ม./วินาที ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่ระบายออกจากโครงการได้</p> <p>(2) น้ำฝนปนเป็นนํ้ามัน</p> <p>⇒ ถูกชะล้างจากบริเวณที่เป็นบ่อนดำนํ้ามันจะถูกรวบรวม และแยกนํ้ามันออกด้วยบ่อแยกนํ้ามัน (Oil Separator) เพื่อแยกนํ้ามันออกก่อนนำไปยังบ่อท่อนํ้าฝน และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป โดยคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายทิ้งสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ</p>	<p>-</p> <p>เพื่อปรับขนาดของคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซลให้เพียงพอสำหรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลที่มีขนาดเพิ่มขึ้น</p>
<p>⇒ ตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเป็นนํ้ามันจะมีคันล้อมรอบ ซึ่งคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บนํ้ามันดีเซลจะสร้างขึ้นโดยมีแกนกลางเป็นคันดินบดอัดที่มีความสูง 2 เมตร มีความลาด 1:2 ถัดจากคันดินบดอัด HDPE ป้องกันการรั่วซึม และถัดจากแผ่นก</p>	<p>⇒ ตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเป็นนํ้ามันจะมีคันล้อมรอบ ซึ่งคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บนํ้ามันดีเซลจะสร้างขึ้นโดยมีแกนกลางเป็นคันดินบดอัดที่มีความสูง 2 เมตร มีความลาด 1:2 ถัดจากคันดินบดอัด จะปูด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ป้องกันการ</p>	

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>5. นำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <p>พลาศติคจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความหนาของคอนกรีต 10 เซนติเมตร สามารถรองรับน้ำหนักที่คาบความเข้มข้น 10 ปี (116.22 มม.ต่อชั่วโมง) เป็นเวลา 15 นาที</p>	<p>5. นำทิ้งและการควบคุม (ต่อ)</p> <p>รั่วซึม และถัดจากแผ่นพลาสติกจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความหนาของคอนกรีต 10 เซนติเมตร สามารถรองรับน้ำหนักที่คาบความเข้มข้น 10 ปี (116.22 มม.ต่อชั่วโมง) เป็นเวลา 15 นาที</p>	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>6. กากของเสีย</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: มีประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วเหลือทิ้ง - ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง ไฮโดรริค ตัวกรอง น้ำมันแร่ - ขยะมูลฝอยทั่วไปจากคนงานก่อสร้าง 2,720 กิโลกรัมต่อวัน 	<p>6. กากของเสีย</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: มีประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วเหลือทิ้ง - ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮโดรริค ตัวกรอง น้ำมันแร่ - ขยะมูลฝอยทั่วไปจากคนงานก่อสร้าง 2,720 กิโลกรัมต่อวัน 	
<p>(2) ระยะดำเนินการ: มีประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 51 กิโลกรัม/วัน - แผ่นกรองอากาศ 4,704 ชิ้น/ 1.5 ปี - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยก 800 ลิตร/เดือน - เเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว 1 ลบ.ม./ปี - ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น 5 ตัน/วัน 	<p>(2) ระยะดำเนินการ: มีประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 51 กิโลกรัม/วัน - แผ่นกรองอากาศ 4,704 ชิ้น/ 1.5 ปี - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยก 800 ลิตร/เดือน - เเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว 1 ลบ.ม./ปี - ตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดที่ระบายออกจากท่อปล่อย 4 ตัน/วัน 	<p>- แผลงกำเนิดของเสียเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากน้ำดิบไม่ต้องผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งหมด และเปลี่ยนระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น</p>

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของ บริษัท กัลฟ์ เอสตาร์ซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>7. การขนส่ง</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: มีกิจกรรมการขนส่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรต่างๆ (รถบรรทุกพ่วง) 20 เที่ยว/วัน - คนงาน (รถบรรทุกขนาดเล็ก) 96 เที่ยว/วัน - วัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุกพ่วง) 60 เที่ยว/วัน <p>(2) ระยะดำเนินการ: มีกิจกรรมการขนส่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานโรงไฟฟ้า (รถยนต์ส่วนบุคคล) 120 เที่ยว/วัน - ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (รถบรรทุก 10 ล้อ) 2 เที่ยว/วัน - การขนส่งสารเคมี (รถบรรทุกพ่วง) 2 เที่ยว/วัน 	<p>7. การขนส่ง</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: มีกิจกรรมการขนส่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องจักรต่างๆ (รถบรรทุกพ่วง) 20 เที่ยว/วัน - คนงาน (รถบรรทุกขนาดเล็ก) 96 เที่ยว/วัน - วัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุกพ่วง) 60 เที่ยว/วัน <p>(2) ระยะดำเนินการ: มีกิจกรรมการขนส่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานโรงไฟฟ้า (รถยนต์ส่วนบุคคล) 120 เที่ยว/วัน - ตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (รถบรรทุก 10 ล้อ) 2 เที่ยว/วัน - การขนส่งสารเคมี (รถบรรทุกพ่วง) 2 เที่ยว/วัน - การขนส่งน้ำมันดีเซล (รถบรรทุกพ่วง) 142 เที่ยว/วัน 	<p>เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งกำเนิดของเสียเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากน้ำดิบไม่ต้องผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งหมด และเปลี่ยนระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น - มีการเปลี่ยนแปลงขนาดถังเก็บสำรองน้ำมันดีเซล
<p>8. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>(1) อุปกรณ์ดับเพลิง: มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ (Pre-Action Close-Head Sprinkler) - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detection) - ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers) - ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head) - ระบบดับเพลิงท่อเปียก (Wet-pipe Sprinkler) - ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Fire Protection) - โฟม (Foam Hydrant) 	<p>8. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>(1) อุปกรณ์ดับเพลิง: มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ (Pre-Action Close-Head Sprinkler) - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detection) - ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers) - ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head) - ระบบดับเพลิงท่อเปียก (Wet-pipe Sprinkler) - ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Fire Protection) - โฟม (Foam Hydrant) 	



ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอส์อาร์ทซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>8. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>(2) ระบบน้ำเพลิง: มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำรองดับเพลิง มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่เก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง มีปริมาตรน้ำคงเหลือในถังมากกว่า 1,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการดับเพลิงใหม่ได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ของโครงการประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ⇨ เครื่องสูบน้ำด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 3,000 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 1 ชุด ⇨ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ขนาด 3,000 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 1 ชุด ⇨ Jockey Pump ขนาด 50 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 1 ชุด - ตู้สายดับเพลิงทั้งโครงการ จำนวน 60 ชุด - อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Safety Shower ⇨ Eye Washer 	<p>8. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>(2) ระบบน้ำเพลิง: มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำรองดับเพลิง มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงที่เก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง มีปริมาตรน้ำคงเหลือในถังมากกว่า 2,726 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการดับเพลิงใหม่ได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ของโครงการประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ⇨ เครื่องสูบน้ำด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 3,000 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 2 ชุด ⇨ เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ขนาด 3,000 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 2 ชุด ⇨ Jockey Pump ขนาด 50 แกลลอนต่อหน้าที่ จำนวน 1 ชุด ⇨ ตู้สายดับเพลิงทั้งโครงการ จำนวน 60 ชุด - อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Safety Shower ⇨ Eye Washer 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงให้เพียงพอสำหรับดับเพลิงใหม่ ได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ตามที่ขอปรับปรับขนาดของถังเก็บน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น - เพิ่มเติมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้เพียงพอ ตามที่ขอปรับขนาดของถังเก็บน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>9. พื้นที่สีเขียว</p>  <p>พื้นที่สีเขียว</p>	<p>9. พื้นที่สีเขียว</p>  <p>พื้นที่สีเขียว</p>	<p>- มีขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิม คือ 35,300 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงการจัดผังของพื้นที่สีเขียวใหม่ ตามผังพื้นที่โครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง</p>

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากภายหลังที่โครงการจึงได้ปรับผังพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงของการขอมอบำรุงในอนาคต ประกอบกับลดขนาดพื้นที่ที่ไม่มีคามจำเป็นลง ซึ่งอาจส่งผลให้ทำให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง จากโครงการเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการน้ำใช้ เนื่องจากสามารถจะนำน้ำดิบเข้าไปใช้ในหอหล่อเย็นได้โดยตรง ซึ่งไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเบื้องต้น ทำให้น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าลดลง และรวมไปถึงการจัดการของเสีย และการจัดการสารเคมีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงกระบวนการน้ำใช้อาจกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน การใช้น้ำ และการจัดการกากของเสีย สำหรับการปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อด้านการคมนาคมขนส่ง และการประเมินอันตรายร้ายแรงของโครงการ และรวมไปถึงการปรับเปลี่ยนขนาดความยาว และแนวการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลตามแผนผังโครงการที่เปลี่ยนแปลง และการออกแบบทางวิศวกรรม ซึ่งมีผลต่อการประเมินอันตรายร้ายแรง ที่ปรึกษาจึงได้มีการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงผังองค์ประกอบโครงการ

3.1.1 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ

3.1.1.1 อุตุนิยมวิทยา

(1) บทนำ

สภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่น (Micro Scale Meteorological Condition) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการแพร่กระจายของมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่นจะมากน้อยต่างกันไป ขึ้นอยู่กับพิกัดที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแหล่งกำเนิดและผู้รับผลกระทบ ประกอบกับสภาพทางอุตุนิยมวิทยาและสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาการศึกษา สภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่นจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ

(2) วิธีการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากสถานีตรวจวัดอากาศแหลมฉบัง อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ตั้งอยู่ละติจูดที่ $13^{\circ}4'37.0''$ เหนือ และลองจิจูดที่ $100^{\circ}52'33.0''$ ตะวันออก เพื่อใช้เป็นข้อมูล

พื้นฐานในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัด
อากาศแหลมฉบัง มีฐานข้อมูลล่าสุด 25 ปี ในช่วง ปี พ.ศ.2536-2560

(3) ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดอากาศแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี
ในคาบ 25 ปี ในช่วงปี พ.ศ.2536-2560 (ตารางที่ 3.1.1-1) สรุปได้ดังนี้

- ความกดอากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 1,009.65 เฮกโตปาสคาล โดยมีค่าความกด
อากาศสูงสุดที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 1,022.01 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมีนาคม และความกดอากาศต่ำสุด
ที่ตรวจวัดได้เท่ากับ 999.95 เฮกโตปาสคาล ในเดือนมิถุนายน

- อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดที่วัดได้เท่ากับ 39.0
องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม และอุณหภูมิต่ำสุดที่วัดได้เท่ากับ 13.8 องศาเซลเซียส ในเดือนกุมภาพันธ์

- ความเร็วลมและทิศทางลม

ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.4-9.3 น็อต โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุด พบในเดือน
ตุลาคม ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดพบในเดือนกรกฎาคม สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจาก
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกันยายน ทิศเหนือ (N) ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง
มกราคม และทิศตะวันออก (E) ในช่วงเดือนตุลาคม (รูปที่ 3.1.1-1)

- ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 1,132.4 มิลลิเมตร โดยในเดือนธันวาคม มีปริมาณ
น้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 10.9 มิลลิเมตร ส่วนในเดือนกันยายน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 229.8
มิลลิเมตร และพบว่าจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 104 วัน

3.1.1.2 คุณภาพอากาศ

(1) บทนำ

การศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบจะทำให้ทราบถึง
ระดับคุณภาพอากาศปัจจุบัน และศักยภาพในการรองรับมลพิษ (Carrying Capacity) ของพื้นที่ดังกล่าว
ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาคุณภาพอากาศ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างละเอียด
เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบของโครงการที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

(2) วิธีการศึกษา

- รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จาก
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด และสถานีตรวจวัด
คุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขพลวกแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2560

- ทบทวนข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ตารางที่ 3.1.1-1

ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศแหลมฉบัง ในคาบ 25 ปี (พ.ศ.2536-2560)

สถานีอุตุนิยมวิทยา 48463-แหลมฉบัง

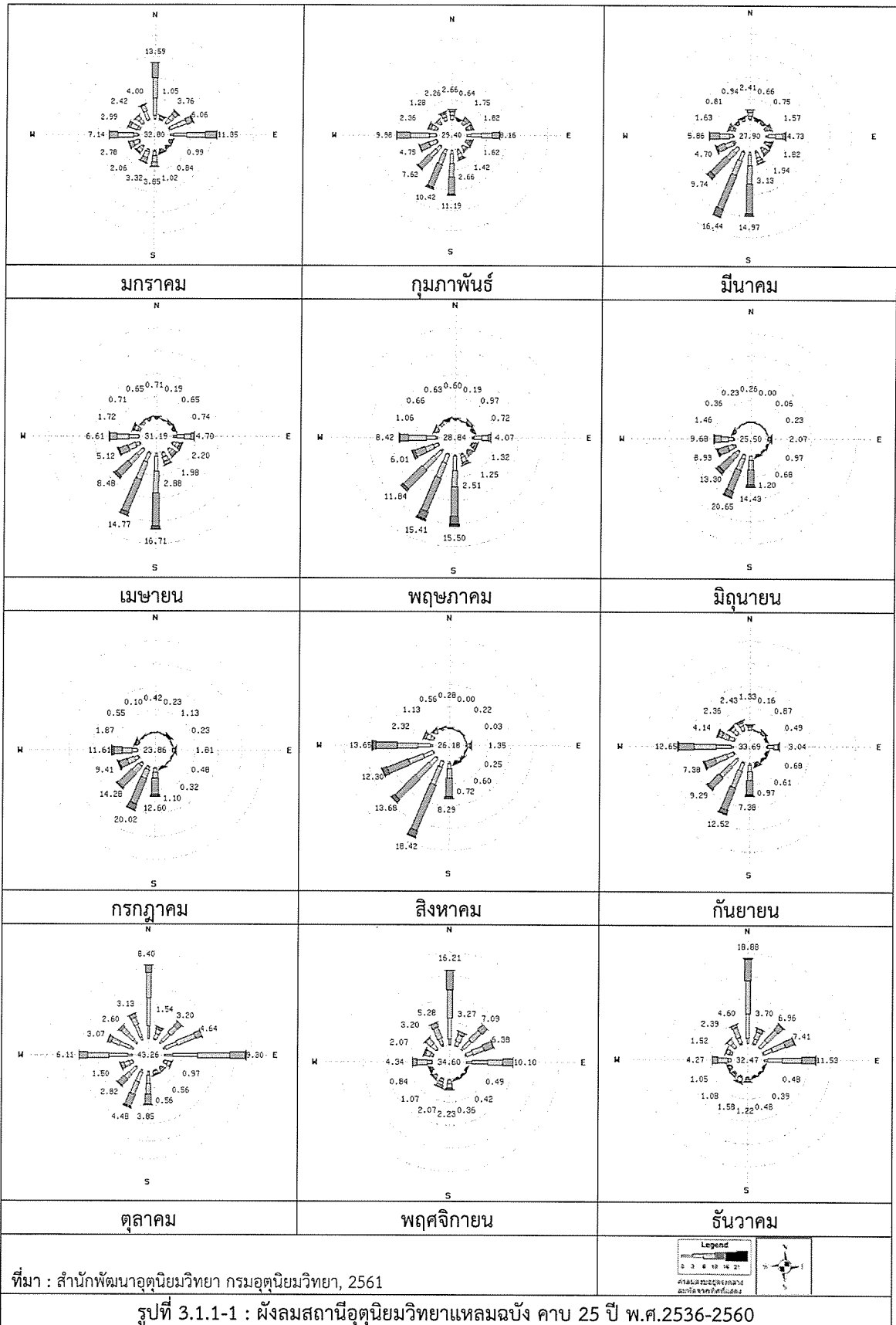
ละติจูด 13° 4' 37.0" เหนือ

ความสูงของสถานีเหนือระดับน้ำทะเล 81 เมตร

ลองจิจูด 100° 52' 33.0" ตะวันออก

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ตลอดปี
ความกดอากาศ (เฮกโตปาสกาล)													
ค่าเฉลี่ย	1012.7	1011.7	1010.8	1009.5	1007.8	1007.1	1007.4	1007.7	1008.3	1010	1010.8	1012	1009.65
ค่าเฉลี่ยแตกต่าง													
รายวัน	4.3	4.3	4.5	4.3	3.8	3.2	3.1	3.3	3.9	4.3	4.2	4.2	3.95
สูงสุดที่วัดได้	1021.66	1019.6	1022.01	1015.91	1014.16	1014.97	1013.97	1014.51	1018.34	1016.45	1017.48	1020.84	1022.01
ต่ำสุดที่วัดได้	1005.9	1004.96	1003.6	1003.4	1002.05	999.95	1000.41	1000.71	1001.44	1002.61	1003.76	1005.13	999.95
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)													
ค่าสูงสุดเฉลี่ย	32	32.2	32.6	33.5	32.9	32	31.4	31.6	31.4	31.5	31.9	31.8	32.1
ค่าสูงสุดที่วัดได้	39	38	38	38.5	38.7	37.5	36.3	37.5	37.2	37.7	38	37.2	39
ค่าต่ำสุดเฉลี่ย	22.3	23.3	24.6	25.6	25.8	25.7	25.6	25.3	24.5	23.9	23.7	22.4	24.4
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	14.9	13.8	18.5	19.2	19.2	20	20.1	21	19.6	18.2	17	14	13.8
ค่าเฉลี่ย	28.1	28.5	29	29.9	29.9	29.3	28.8	29	28.7	28.4	28.7	28.2	28.9
จุดน้ำค้างแข็ง(องศาเซลเซียส)													
ค่าเฉลี่ย	20.1	22.1	23.6	24.5	24.7	24.5	24.1	24.1	24.3	24.1	22.3	20	23.2
ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ)													
ค่าเฉลี่ย	64	70	74	74	74	76	76	75	78	79	70	63	72.6
ค่าสูงสุดเฉลี่ย	78	85	87	86	84	84	84	85	88	89	81	75	83.8
ค่าต่ำสุดเฉลี่ย	54	59	65	64	67	69	70	68	70	70	61	53	64.1
ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)													
ค่าเฉลี่ย	23.5	16.1	49.7	60.7	123.2	151.2	107.8	108	229.8	212.7	38.8	10.9	1132.4
จำนวนวันที่มีฝนตก	2.1	2.4	4.8	6.1	11.3	12.9	12.2	12.8	16.8	16.3	4.8	1.5	104
ค่าสูงสุดต่อวัน	176.5	35.7	63.8	78.4	87.2	97.9	80.6	126	116.2	116.2	36.8	51.5	176.5
ปริมาณการระเหยของน้ำ (มิลลิเมตร)													
เฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลม (มิลลิเมตร)													
ทิศทางลม	N	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	E	N	N	-
ความเร็วลมเฉลี่ย	5.6	6.6	7.9	6.6	7.4	9.2	9.3	8.2	6.4	4.4	5.1	5.4	6.8
ความเร็วลมสูงสุด	30	35	36	50	50	52	48	52	60	45	30	37	60
ทัศนวิสัย (กม.)													
เฉลี่ย	5.5	5.6	6.6	7.7	10	10.6	10.2	10.5	9.8	7.1	6.4	6	8
เวลา 07.00 น.	5	4.9	6	7.4	9.2	9.9	9.8	9.5	8.6	6.5	6.2	5.7	7.4
ปรากฏการณ์ (วัน)													
หมอก	0.3	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
ฟ้าหาว	20.7	13.5	10.2	7.8	1.8	0.4	0.4	0.5	0.6	6.5	16.8	24.2	103.4
ลูกเห็บ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พายุฟ้าคะนอง	0.6	0.9	3	5.4	7.4	5.6	3.7	3.6	6.9	8.6	2.4	0.6	48.7
พายุลมกระโชก (Squall)	0	0	0.2	0	0.1	0	0.2	0.2	0.3	0	0	0	1

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561



• การศึกษาคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการในปัจจุบัน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 จำนวน 5 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับที่ดำเนินการตรวจวัดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา, 2558 สำหรับมลสารที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมทั้งความเร็วและทิศทางลม ทั้งนี้ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวแปรดังกล่าว จะใช้วิธีที่เป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-2

ตารางที่ 3.1.1-2

ดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด	MRL
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	UV-Fluorescence	0.1 ส่วนในพันล้าน ส่วน
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	Chemiluminescence	0.1 ส่วนในพันล้าน ส่วน
ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High Volume Gravimetric Method	0.1 มิลลิกรัม
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	High Volume Gravimetric Method	0.1 มิลลิกรัม
ความเร็วลมและทิศทางลม (WS/WD)	Wind Vane and Cup Anemometer	0.4 เมตร/วินาที
อุณหภูมิ (Temperature)	-	-

หมายเหตุ: ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด (มีนาคม 2559)

MRL (Method Reporting Limit) หมายถึง ค่าต่ำสุดของผลการวิเคราะห์ที่สามารถรายงานได้

(3) ผลการศึกษา

(ก) การรวบรวมข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

• สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบถาวรอย่างต่อเนื่อง (AQMS) ของนิคมอุตสาหกรรม เหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบถาวรของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือ ประมาณ 3 กิโลเมตร โดยข้อมูลผลการตรวจวัด NO₂ SO₂ TSP และ PM-10 ระหว่างปี พ.ศ.2558-2560 สรุปได้ว่า ค่าความเข้มข้นทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-295.72 มคก./ลบ.ม.
- NO₂ เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 32.41-44.80 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-430.44 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-87.25 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 11.09-13.67 มคก./ลบ.ม.
- TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-135 มคก./ลบ.ม.

- TSP เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 4.59-37.08 มคก./ลบ.ม.
- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-101.38 มคก./ลบ.ม.
- PM-10 เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 22.89-29.11 มคก./ลบ.ม.

- สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขปลวกแดง กรมควบคุม

มลพิษ

ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของสถานีตรวจวัด
คุณภาพอากาศสำนักงานสาธารณสุขปลวกแดง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะ
8.98 กิโลเมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) โดยข้อมูลผลการตรวจวัด NO₂ SO₂
และ PM-10 ระหว่างปี พ.ศ.2558-2560 สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความเข้มข้น
PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0 – 180.81 มคก./ลบ.ม.
- NO₂ เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 17.92-19.83 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0 – 122.11 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0 – 10.06 มคก./ลบ.ม.
- SO₂ เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 1.60-2.28 มคก./ลบ.ม.
- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0 – 128.17 มคก./ลบ.ม.
- PM-10 เฉลี่ย 1 ปี มีค่าอยู่ในช่วง 33.40-43.84 มคก./ลบ.ม.

(ข) การทบทวนข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558 ซึ่งทำการการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557
(ฤดูแล้ง) และระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 (ฤดูฝน) พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกดัชนี
ที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แสดงในตารางที่ 3.1.1-3

(ค) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561

ผลจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันหยุด
และวันทำการ) ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1. พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา
2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา 3. โรงเรียนบ้านคลองกรำ 4. วัดระเวียงรังสรรค์
และ 5. บ้านหนองก้างปลา แสดงดังรูปที่ 3.1.1-2 และภาพที่ 3.1.1-1 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพ
อากาศทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังแสดงในตารางที่ 3.1.1-4 และ
ภาคผนวก 3ก สำหรับความเร็วและทิศทางลมทั้ง 5 สถานี พบว่าความเร็วลมอยู่ในช่วงระหว่าง 0.4 ถึง
≥4.1 เมตร/วินาที รายละเอียดดังตารางที่ 3.1.1-5 และรูปที่ 3.1.1-3

- บริเวณพื้นที่โครงการ ลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทางทิศใต้ (S) คิดเป็นร้อยละ
13.7 และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 35.1 ของการตรวจวัดทิศทางลมทั้งหมด

- บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา ลมส่วนใหญ่เป็น
ลมจากทางทิศตะวันตก (W) คิดเป็นร้อยละ 10.1 และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 61.3 ของการตรวจวัดทิศทาง
ลมทั้งหมด

ตารางที่ 3.1.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากโรงงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ที่ได้รับความเห็นชอบ

วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นสารในบรรยากาศการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 (มคก./ลบ.ม.)					ความเข้มข้นสารในบรรยากาศการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 (มคก./ลบ.ม.)							
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.	วัน/เดือน/ปี	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.
สถานีที่ 1: บริเวณพื้นที่โครงการ(A1) พิกัด 47P 0737393E 1444013N													
4-5/02/57	207.00	97.00	27.47	5.50	7.60	572.80	14-15/08/57	81	46	37.82	5.24	7.08	572.80
5-6/02/57	204.00	85.00	28.04	5.24	6.55	801.92	15-16/08/57	153	81	45.54	5.24	6.55	572.80
6-7/02/57	184.00	70.00	22.77	5.24	6.29	572.80	16-17/08/57	126	69	33.31	4.72	5.50	801.92
7-8/02/57	197.00	74.00	21.08	5.24	7.34	458.24	17-18/08/57	35	21	36.32	4.72	5.50	801.92
8-9/02/57	134.00	68.00	28.60	5.24	6.03	458.24	18-19/08/57	50	31	47.23	4.72	5.50	687.36
9-10/02/57	128.00	58.00	35.19	6.29	8.12	343.68	19-20/08/57	54	30	27.10	4.45	4.98	687.36
10-11/02/57	220.00	99.00	42.15	5.76	11.27	1,260.16	20-21/08/57	80	46	30.11	4.72	6.55	572.80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	128.00- 220.00	58.00- 99.00	21.08-42.15	5.24-6.29	6.03-11.27	343.68- 1,260.16	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	35-153	21-81	27.10- 47.23	4.45-5.24	4.98-7.08	572.80- 801.92
สถานีที่ 2: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา(A2) พิกัด 47P 0738401E 1444314N													
4-5/02/57	104.00	64.00	18.82	6.29	9.70	687.36	14-15/08/57	54	29	30.67	4.45	5.50	572.80
5-6/02/57	129.00	67.00	19.57	5.50	11.53	801.92	15-16/08/57	53	34	19.38	4.72	5.50	572.80
6-7/02/57	102.00	57.00	19.38	4.72	7.60	687.36	16-17/08/57	46	31	18.63	4.72	5.24	572.80
7-8/02/57	85.00	48.00	27.47	4.98	9.43	572.80	17-18/08/57	40	27	24.65	4.98	5.76	572.80
8-9/02/57	97.00	49.00	30.67	5.24	8.12	801.92	18-19/08/57	61	41	25.40	5.76	7.86	801.92
9-10/02/57	71.00	43.00	22.39	4.98	8.12	572.80	19-20/08/57	43	28	22.58	4.98	5.50	458.24
10-11/02/57	108.00	63.00	31.80	4.72	7.34	1,031.04	20-21/08/57	47	30	26.72	5.24	6.03	687.36
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	71.00- 129.00	43.00- 67.00	18.82-31.80	4.72-6.29	7.34-11.53	572.80- 1,031.04	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	40-61	27-41	18.63- 30.67	4.45-5.76	5.24-7.86	458.24- 801.92

ตารางที่ 3.1.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากโรงงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ที่ได้รับความเห็นชอบ (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศจากตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 (มคก./ลบ.ม.)					วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศจากตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 (มคก./ลบ.ม.)					
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.
สถานีที่ 3: โรงเรียนบ้านคลองท่า(3) พิกัด 47P 0739639E 1440771N												
4-5/02/57	110.00	52.00	32.56	4.72	7.34	14-15/08/57	100	53	27.47	4.19	4.72	572.80
5-6/02/57	131.00	61.00	37.26	5.76	8.12	15-16/08/57	69	35	20.32	4.72	5.76	801.92
6-7/02/57	103.00	50.00	28.23	4.98	8.12	16-17/08/57	52	27	21.45	4.45	4.98	801.92
7-8/02/57	96.00	45.00	33.50	5.24	7.08	17-18/08/57	95	58	25.78	4.72	5.24	687.36
8-9/02/57	83.00	41.00	29.92	5.76	7.86	18-19/08/57	59	36	28.98	4.98	5.24	687.36
9-10/02/57	92.00	41.00	36.51	5.50	8.65	19-20/08/57	98	58	19.19	4.98	6.03	572.80
10-11/02/57	120.00	60.00	35.19	4.98	9.43	20-21/08/57	45	30	24.84	4.19	4.98	801.92
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	83.00-131.00	41.00-61.00	28.23-37.26	4.72-5.76	7.08-9.43	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45-100	27-58	19.19-28.98	4.19-4.98	4.72-6.03	572.80-801.92
สถานีที่ 4: วัดระวีรังสรรค์(4) พิกัด 47P 0739467E 1447841N												
4-5/02/57	63.00	32.00	32.93	4.45	8.12	14-15/08/57	37	24	20.14	4.45	6.03	343.68
5-6/02/57	62.00	29.00	27.85	5.50	9.43	15-16/08/57	42	30	13.17	5.24	6.29	572.80
6-7/02/57	75.00	36.00	30.86	3.93	5.50	16-17/08/57	35	22	9.22	5.24	6.03	458.24
7-8/02/57	67.00	33.00	26.16	5.24	7.08	17-18/08/57	33	21	16.94	4.45	5.50	458.24
8-9/02/57	65.00	30.00	27.85	5.50	6.03	18-19/08/57	33	21	14.68	4.19	5.76	572.80
9-10/02/57	57.00	29.00	22.02	5.24	5.76	19-20/08/57	31	22	16.00	4.72	5.50	572.80
10-11/02/57	93.00	42.00	38.01	5.76	6.29	20-21/08/57	30	19	18.63	4.45	5.24	687.36
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.00-93.00	29.00-42.00	22.02-38.01	3.93-5.76	5.50-9.43	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	30-42	19-30	9.22-20.14	4.19-5.24	5.24-6.29	343.68-687.36

ตารางที่ 3.1.1-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากกิจกรรมการโรงไฟฟ้าศรีราชา ที่ได้รับความเห็นชอบ (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศจากตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 (มคก./ลบ.ม.)						ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศจากตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 (มคก./ลบ.ม.)					
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.
สถานีที่ 5: บ้านหนองก้างปลา(A5) พิกัด 47P 0734949E 1443383N												
4-5/02/57	67.00	29.00	29.36	4.19	6.55	801.92	45	25	28.42	4.45	5.24	343.68
5-6/02/57	62.00	25.00	27.29	4.45	5.76	572.80	42	28	26.53	3.93	6.03	458.24
6-7/02/57	72.00	45.00	33.12	4.19	6.29	572.80	49	30	34.25	3.67	4.45	572.80
7-8/02/57	76.00	44.00	31.43	4.45	9.17	572.80	34	18	22.96	4.19	4.98	458.24
8-9/02/57	93.00	43.00	18.63	6.55	12.32	572.80	48	28	33.31	4.98	5.50	687.36
9-10/02/57	118.00	37.00	22.58	7.34	12.84	572.80	33	20	25.22	4.45	5.50	458.24
10-11/02/57	112.00	35.00	28.60	7.08	10.74	1,031.04	43	27	22.77	4.45	5.76	572.80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.00- 118.00	25.00- 45.00	18.63-33.12	4.19-7.34	5.76-12.84	572.80- 1,031.04	33-49	18-30	22.77- 34.25	3.67-4.98	4.45-6.03	343.68- 687.36
ค่ามาตรฐาน	330 ^{1/}	120 ^{1/}	320 ^{2/}	300 ^{1/}	780 ^{3/}	34,200 ^{4/}	330 ^{1/}	120 ^{1/}	320 ^{2/}	300 ^{1/}	780 ^{3/}	34,200 ^{4/}

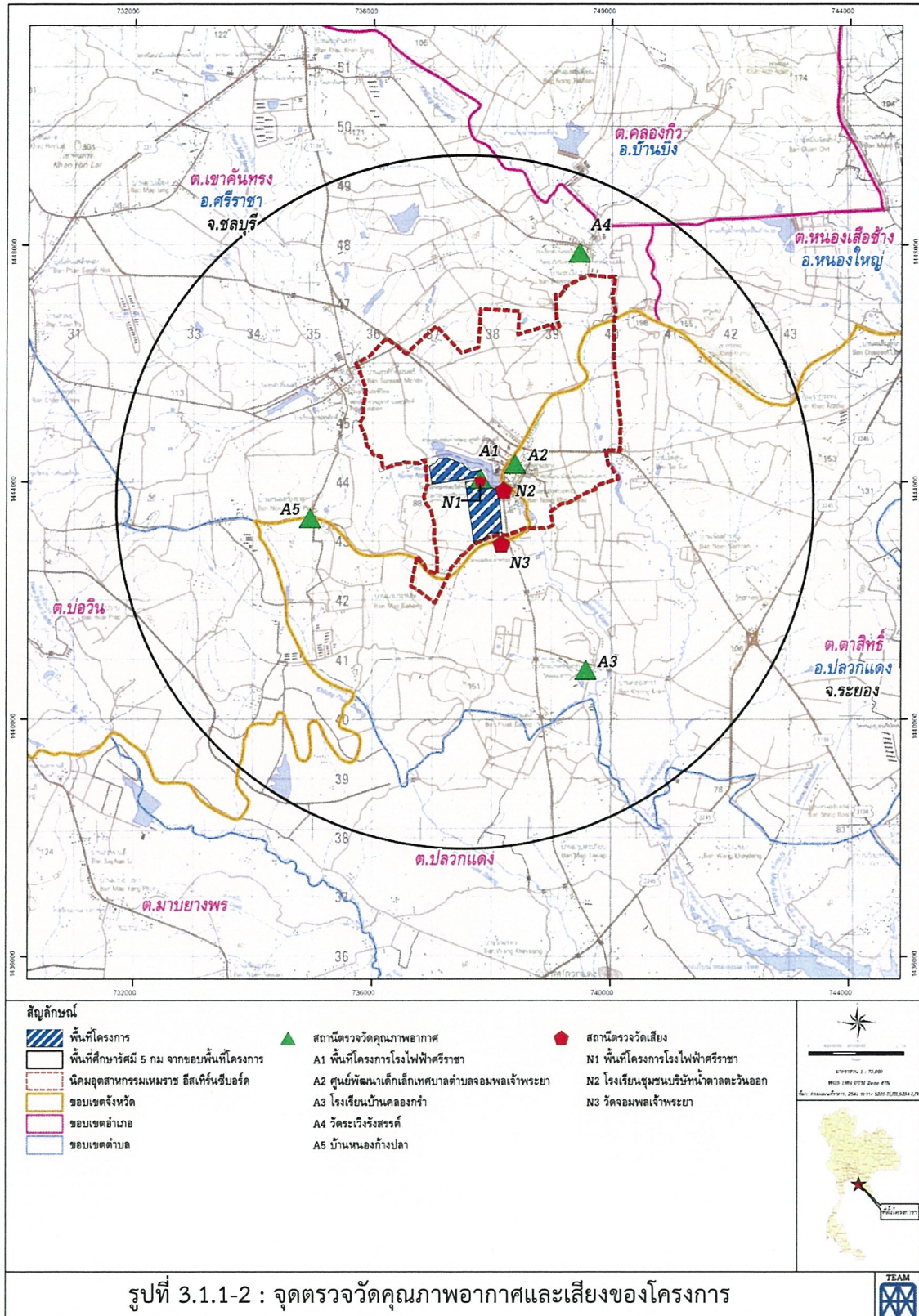
หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558



P04687/Foongak_b/26-03-2561/รูปที่ 3 ภาพ เสียง.mxd

	
<p>A1: พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา (พิกัด 737810E, 1444048N)</p>	<p>A2: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา (พิกัด 738387E, 1444300N)</p>
	
<p>A3: โรงเรียนบ้านคลองกรำ (พิกัด 739585E, 1440824N)</p>	<p>A4: วัดระเวียงรังสรรค์ (พิกัด 739467E, 1447864N)</p>
	
<p>A5: บ้านหนองก้างปลา (พิกัด 734954E, 1443382 N)</p>	

ที่มา: บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

ภาพที่ 3.1.1-1 : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 25-31 มกราคม 2561

วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (มคก./ลบ.ม.)					
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.
A1: พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา						
24-25/01/61	63.00	39.00	34.06	4.19	5.76	916.48
25-26/01/61	48.00	32.00	26.72	3.93	4.45	687.36
26-27/01/61	45.00	30.00	30.30	3.93	4.19	572.80
27-28/01/61	46.00	31.00	24.28	3.93	4.19	687.36
28-29/01/61	48.00	27.00	24.28	3.93	4.19	572.80
29-30/01/61	44.00	29.00	23.71	3.93	3.93	572.80
30-31/01/61	36.00	24.00	27.10	3.93	4.19	687.36
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	36-63.00	24.00- 39.00	23.71- 34.06	3.93-4.19	3.93-5.76	572.80- 916.48
A2: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา						
24-25/01/61	63.00	40.00	33.50	4.72	5.24	1031.04
25-26/01/61	47.00	32.00	34.06	4.72	5.24	1031.04
26-27/01/61	52.00	34.00	29.54	4.19	4.98	801.92
27-28/01/61	47.00	31.00	22.21	3.93	4.19	687.36
28-29/01/61	43.00	29.00	22.02	3.93	4.45	801.92
29-30/01/61	50.00	32.00	26.16	3.93	4.45	801.92
30-31/01/61	41.00	26.00	28.42	3.93	4.45	1145.60
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	41.00-63.00	26.00- 40.00	22.02- 34.06	3.93-4.72	4.19-5.24	687.36- 1145.60
A3: โรงเรียนบ้านคลองกรำ						
24-25/01/61	122.00	66.00	37.26	6.29	8.65	1031.04
25-26/01/61	72.00	38.00	39.33	4.98	6.03	1031.04
26-27/01/61	52.00	32.00	32.56	5.24	7.34	801.92
27-28/01/61	77.00	50.00	33.50	5.50	8.39	687.36
28-29/01/61	64.00	41.00	34.63	4.72	5.50	801.92
29-30/01/61	52.00	33.00	37.45	8.91	5.24	801.92
30-31/01/61	66.00	41.00	38.01	6.29	11.27	1145.60
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.00- 122.00	32.00- 66.00	32.56- 39.33	4.72-8.91	5.24-11.27	687.36- 1145.60

ตารางที่ 3.1.1-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 25-31 มกราคม 2561 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (มคก./ลบ.ม.)					
	TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	CO สูงสุด 1 ชม.
A4: วัดระเวียงรังสรรค์						
24-25/01/61	67.00	44.00	27.66	3.93	4.45	572.80
25-26/01/61	53.00	32.00	26.35	3.93	4.45	572.80
26-27/01/61	46.00	30.00	25.03	3.93	4.19	687.36
27-28/01/61	51.00	32.00	24.65	3.67	3.93	458.24
28-29/01/61	55.00	34.00	21.08	3.41	3.67	687.36
29-30/01/61	46.00	29.00	23.33	3.67	3.93	458.24
30-31/01/61	48.00	30.00	27.29	3.67	4.72	687.36
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.00-67.00	29.00- 44.00	21.08- 27.66	3.41-3.93	3.67-4.72	458.24- 687.36
A5: บ้านหนองก้างปลา						
24-25/01/61	69.00	46.00	52.31	5.50	6.29	916.48
25-26/01/61	52.00	32.00	65.86	4.72	5.76	801.92
26-27/01/61	56.00	33.00	60.22	3.41	5.24	1260.16
27-28/01/61	55.00	34.00	37.26	3.67	4.98	916.48
28-29/01/61	50.00	33.00	34.44	3.41	4.45	916.48
29-30/01/61	49.00	30.00	40.84	3.67	7.86	1031.04
30-31/01/61	53.00	34.00	39.89	3.14	4.19	916.48
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.00-69.00	30.00- 46.00	34.44- 65.86	3.14-5.50	4.19-7.86	801.92- 1260.16
ค่ามาตรฐาน	330 ^{1/}	120 ^{1/}	320 ^{2/}	300 ^{1/}	780 ^{3/}	34,200 ^{4/}

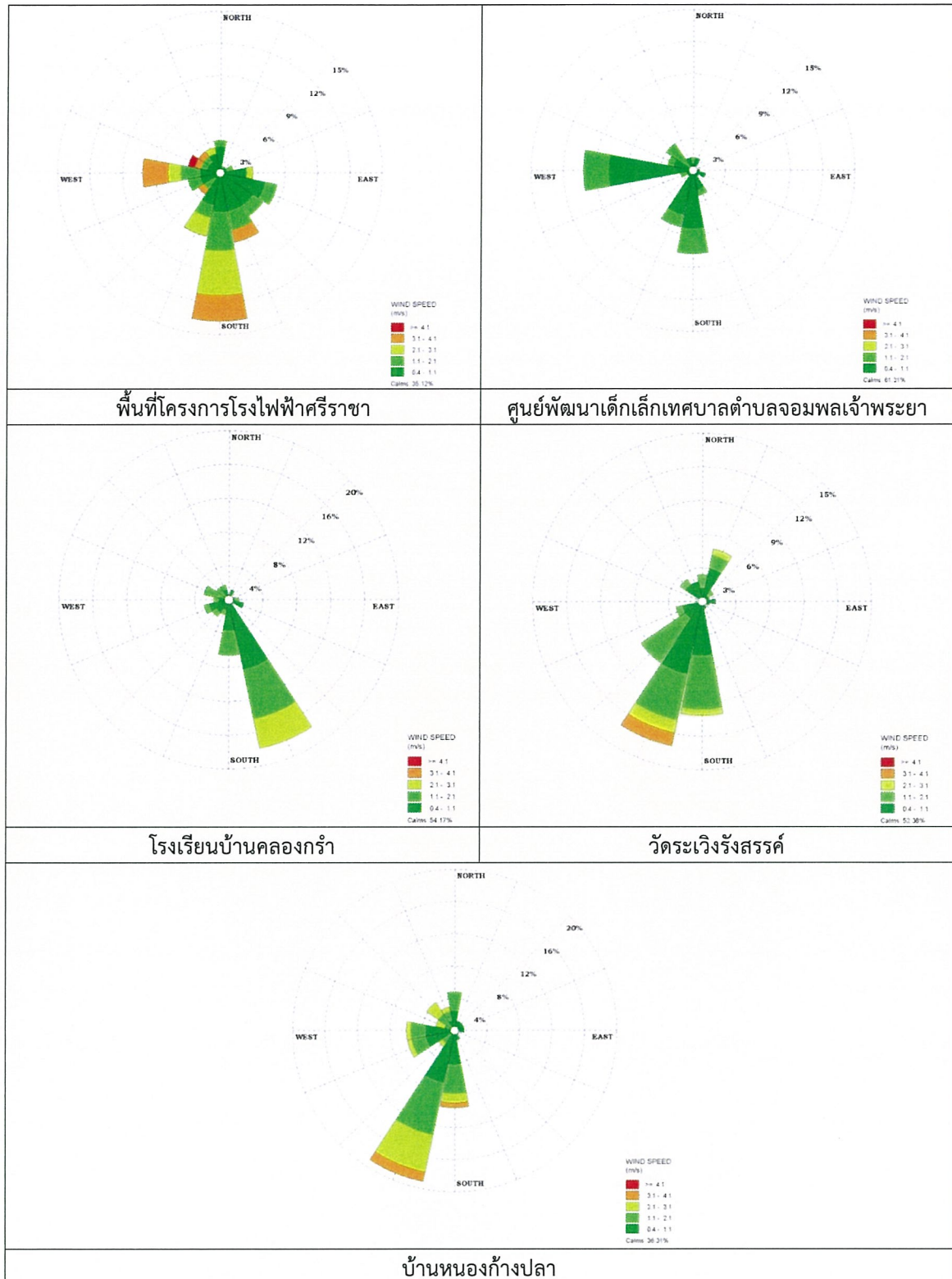
- หมายเหตุ :
- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

ตารางที่ 3.1.1-5
ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 25-31 มกราคม 2561

ทิศทางลม	ร้อยละของทิศทางลม				
	พื้นที่โครงการ	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทต.จอมพล เจ้าพระยา	รร.บ้านคลองกร่ำ	วัดระเวียงรังสรรค์	บ้านหนอง ก้างปลา
N	3.0	1.2	0.6	2.4	4.8
NNE	0.6	1.2	1.2	4.8	1.2
NE	0.6	0.0	0.0	1.2	1.2
ENE	1.2	0.0	0.6	0.6	1.2
E	3.0	0.6	1.2	1.2	1.2
ESE	5.4	1.2	1.8	0.6	0.0
SE	4.8	0.6	0.6	0.0	0.6
SSE	6.5	2.4	17.9	0.6	1.2
S	13.7	7.7	6.5	10.1	9.5
SSW	6.0	5.4	1.8	13.1	19.0
SW	2.4	0.6	2.4	6.5	2.4
WSW	3.0	1.2	3.0	2.4	6.0
W	7.1	10.1	1.8	0.0	6.0
WNW	3.0	2.4	3.0	0.0	2.4
NW	2.4	3.0	1.8	2.4	4.2
NNW	2.4	1.2	1.8	1.8	3.0
รวม	64.9	38.7	45.8	47.6	63.7
ลมสงบ (<1 km/hr)	35.1	61.3	54.2	52.4	36.3

ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561



ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

รูปที่ 3.1.1-3 : ทิศทางและความเร็วลม ระหว่างวันที่ 25-31 มกราคม 2561

- บริเวณโรงเรียนบ้านคลองกรำ ลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อนไปทางใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 17.9 และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 54.2 ของการตรวจวัดทิศทางลมทั้งหมด

- บริเวณวัดระเวียงรังสรรค์ ลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 13.1 และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 52.4 ของการตรวจวัดทิศทางลมทั้งหมด

- บริเวณหนองก้างปลา ลมส่วนใหญ่เป็นลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW) คิดเป็นร้อยละ 19.0 และลมสงบคิดเป็นร้อยละ 36.3 ของการตรวจวัดทิศทางลมทั้งหมด

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าสูงสุดจากผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 และวันที่ 24-31 มกราคม 2561 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดในช่วงทิศทางลมหลักเดียวกัน พบว่า มีแนวโน้มไม่แน่นอน มีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ดังตารางที่ 3.1.1-6 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 36-122 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 9 ถึง 157 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 57-220 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 30-153 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 24-66 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 60 ถึงเพิ่มขึ้น 5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 25-99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 18-81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 21.08-65.86 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 10.35 ถึงเพิ่มขึ้น 32.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 18.63-42.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 9.22-47.23 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.1.1-6

ตารางเปรียบเทียบค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

พารามิเตอร์	สถานี	ตรวจวัดระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ^{1/}		ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 ^{2/}		เปรียบเทียบค่าสูงสุด จากการตรวจวัด เพิ่ม(+)/ลด(-)
		ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
TSP เฉลี่ย 24 ชม.	A1	128.00	220.00	36.00	63.00	-157.00
	A2	71.00	129.00	41.00	63.00	-66.00
	A3	83.00	131.00	52.00	122.00	-9.00
	A4	57.00	93.00	46.00	67.00	-26.00
	A5	62.00	118.00	49.00	69.00	-49.00
PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	A1	58.00	99.00	24.00	39.00	-60.00
	A2	43.00	67.00	26.00	40.00	-27.00
	A3	41.00	61.00	32.00	66.00	+5.00
	A4	29.00	42.00	29.00	44.00	+2.00
	A5	25.00	45.00	30.00	46.00	+1.00
NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	A1	21.08	42.15	23.71	34.06	-8.09
	A2	18.82	31.80	22.02	34.06	+2.26
	A3	28.23	37.26	32.56	39.33	+2.07
	A4	22.02	38.01	21.08	27.66	-10.35
	A5	18.63	33.12	34.44	65.86	+32.74
SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.	A1	5.24	6.29	3.93	4.19	-2.10
	A2	4.72	6.29	3.93	4.72	-1.57
	A3	4.72	5.76	4.72	8.91	+3.15
	A4	3.93	5.76	3.41	3.93	-1.83
	A5	4.19	7.34	3.14	5.50	-1.84
SO ₂ สูงสุด 1 ชม.	A1	6.03	11.27	3.93	5.76	-5.51
	A2	7.34	11.53	4.19	5.24	-6.29
	A3	7.08	9.43	5.24	11.27	+1.84
	A4	5.50	9.43	3.67	4.72	-4.71
	A5	5.76	12.84	4.19	7.86	-4.98
CO สูงสุด 1 ชม.	A1	343.68	1260.16	687.36	1145.60	-114.56
	A2	572.80	1031.04	687.36	1145.60	+114.56
	A3	458.24	687.36	687.36	1145.60	+458.24
	A4	458.24	916.48	458.24	687.36	-229.12
	A5	572.80	1031.04	801.92	1260.16	+229.12

ที่มา : 1/ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

2/ บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 3.14-8.91 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 2.10 ถึงเพิ่มขึ้น 3.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 3.93-7.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 3.67-5.76 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 3.67-11.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 6.29 ถึงเพิ่มขึ้น 1.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 5.50-12.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 4.45-7.86 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-31 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 458.24-1,260.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าลดลงตั้งแต่ 229.12 ถึงเพิ่มขึ้น 458.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบุในรายงาน EIA ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ระหว่างวันที่ 4-11 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 343.68-1,260.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลการตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2557 มีค่าอยู่ในช่วง 343.68-801.92 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

3.1.2 เสียง

(1) บทนำ

การศึกษาระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการฯ และพื้นที่ใกล้เคียงเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการศึกษา ร่วมกับระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ รวมถึงเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสมต่อไป

(2) วิธีการศึกษา

- ทบทวนข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558
- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณรอบพื้นที่โครงการ (Leq 24 ชม., Ldn, Lmax, L90) จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3.1.1-2) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับที่ตรวจวัดในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ โดยตรวจวัดระดับเสียงแต่ละสถานีๆ ละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด ระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561

(3) ผลการศึกษา

(ก) การทบทวนข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558 ซึ่งทำการการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 กุมภาพันธ์ 2557 พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-1

(ข) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561

การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา โรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาลตะวันออก และวัดจอมพลเจ้าพระยา (ภาพที่ 3.1.2-1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงมาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) แสดงดังตารางที่ 3.1.2-2 และภาคผนวก 3ข

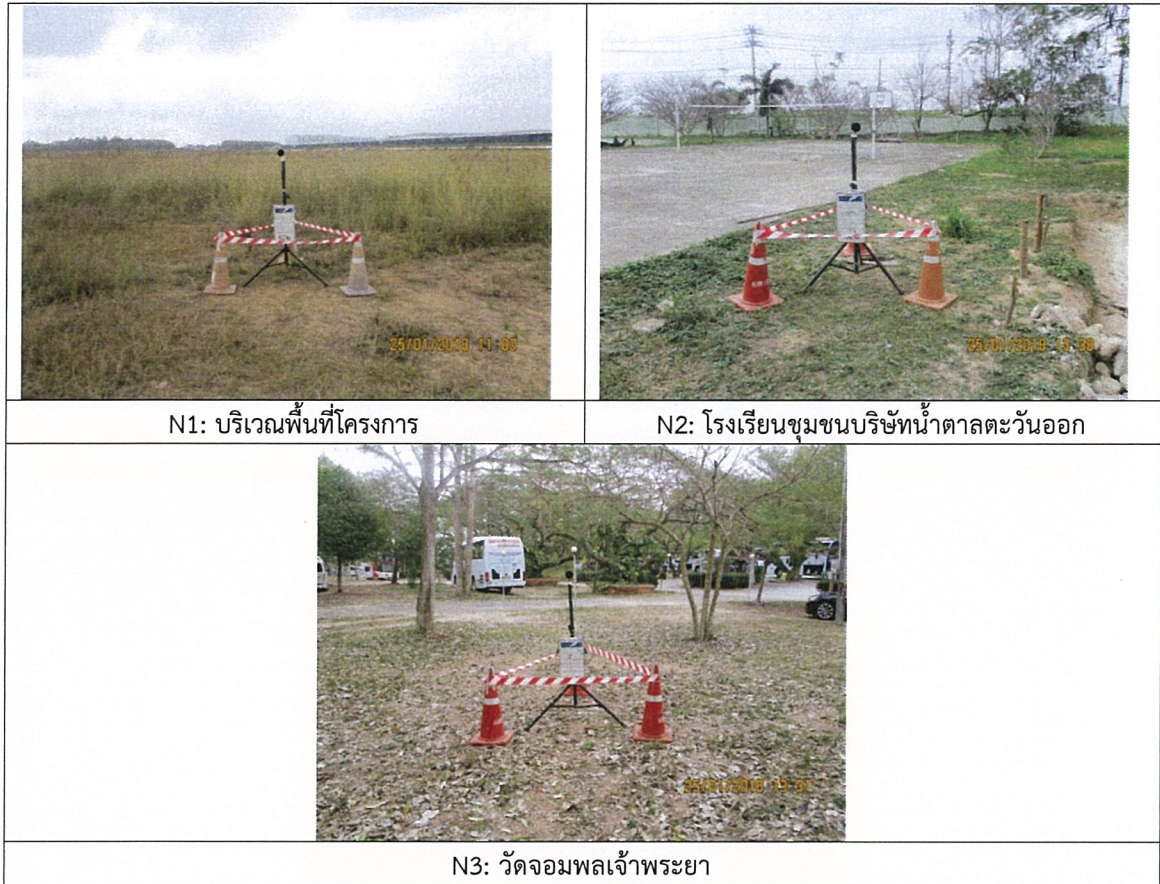
ตารางที่ 3.1.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-11 กุมภาพันธ์ 2557

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 ชม. เดซิเบล(เอ)	L _{max} เดซิเบล(เอ)	L _{dn} เดซิเบล(เอ)	L ₉₀ เดซิเบล (เอ)
1. บริเวณพื้นที่โครงการ (N1) พิกัด 47P 0737762E 1443963N	6-7/02/57	48.8	78.8	53.2	42.8
	7-8/02/57	49.7	82.1	53.1	42.8
	8-9/02/57	48.9	88.9	52.3	42.1
	9-10/02/57	47.7	76.8	54.1	41.6
	10-11/02/57	49.7	81.3	55.5	44.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.7-49.7	76.8-88.9	52.3-55.5	41.6-44.8
2. โรงเรียนชุมชนบริษัท น้ำตาลตะวันออก (N2) พิกัด 47P 0738295E 1443947N	6-7/02/57	65.6	106.9	66.3	57.4
	7-8/02/57	62.8	101.4	63.4	55.2
	8-9/02/57	53.6	84.2	57.7	47.3
	9-10/02/57	57.6	90.0	59.8	51.3
	10-11/02/57	62.6	109.3	63.4	54.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.6-65.6	84.2-109.3	57.7-66.3	47.3-57.4
3. วัดจอมพลเจ้าพระยา (N3) พิกัด 47P 0738230E 1442903N	6-7/02/57	53.3	78.5	57.4	46.8
	7-8/02/57	52.9	79.0	56.4	46.2
	8-9/02/57	52.6	81.0	56.5	45.5
	9-10/02/57	52.0	81.5	56.3	44.6
	10-11/02/57	53.7	85.0	57.4	46.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.0-53.7	78.5-85.0	56.3-57.4	44.6-46.8
มาตรฐาน ^{1/}		70.0	115.0	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558



ที่มา: บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

ภาพที่ 3.1.2-1 : สถานีตรวจวัดเสียงโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1.2-2
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 ชม. เดซิเบล(เอ)	L _{max} เดซิเบล(เอ)	L _{dn} เดซิเบล(เอ)	L ₉₀ เดซิเบล(เอ)
1. บริเวณพื้นที่โครงการ (N1) พิกัด 47P 0737807E, 1444006N	25-26/01/61	48.8	75.2	55.0	45.8
	26-27/01/61	68.1	114.7	71.4	57.6
	27-28/01/61	56.3	95.9	65.4	52.6
	28-29/01/61	57.3	91.6	66.5	53.8
	29-30/01/61	62.0	92.5	71.3	59.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.8-62.0	75.2-114.7	55.0-71.4	45.8-59.2
2. โรงเรียนชุมชนบริษัท น้ำตาลตะวันออก (N2) พิกัด 47P 0738202 E, 1443857 N	25-26/01/61	59.8	86.8	60.8	49.9
	26-27/01/61	68.2	111.4	68.5	59.4
	27-28/01/61	53.4	85.8	56.7	45.4
	28-29/01/61	59.8	85.4	60.9	47.2
	29-30/01/61	62.8	87.2	63.5	58.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.4-68.2	85.8-111.4	56.7-68.5	45.4-59.4
4. วัดจอมพลเจ้าพระยา (N3) พิกัด 47P 0738164 E, 1442949 N	25-26/01/61	53.4	80.0	58.3	47.9
	26-27/01/61	65.2	108.0	65.9	58.7
	27-28/01/61	56.1	84.4	61.1	49.6
	28-29/01/61	54.3	81.3	59.7	48.7
	29-30/01/61	58.3	80.6	55.7	61.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.4-65.2	80.0-108.0	55.7-65.9	47.9-58.7
มาตรฐาน ^{1/}		70.0	115.0	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าสูงสุดจากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 6-11 กุมภาพันธ์ 2557 กับวันที่ 25-30 มกราคม 2561 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังตารางที่ 3.1.2-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 48.8-68.2 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 2.6 ถึง 18.4 เดซิเบล(เอ) จากผลการตรวจวัดที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 47.7-65.6 เดซิเบล(เอ)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 75.2-114.7 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 2.1 ถึง 25.8 เดซิเบล(เอ) จากผลการตรวจวัดที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 76.8-109.3 เดซิเบล(เอ)
- ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน (Ldn) จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-71.4 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 2.2 ถึง 15.9 เดซิเบล(เอ) จากผลการตรวจวัดที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 52.3-66.3 เดซิเบล(เอ)
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) จากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 มีค่าอยู่ในช่วง 45.4-61.4 เดซิเบล(เอ) โดยค่าสูงสุดจากการตรวจวัดมีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 2.0 ถึง 14.6 เดซิเบล(เอ) จากผลการตรวจวัดที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 41.6-57.4 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 3.1.2-3

ตารางเปรียบเทียบค่าสูงสุดจากการตรวจวัดระดับเสียง

พารามิเตอร์	สถานี	ตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 กุมภาพันธ์ 2557 ^{1/}		ตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 มกราคม 2561 ^{2/}		เปรียบเทียบค่าสูงสุดจากการตรวจวัด เพิ่ม(+)/ลด(-)
		ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
Leq 24 ชม.	1	47.7	49.7	48.8	68.1	+18.4
	2	53.6	65.6	53.4	68.2	+2.6
	3	52.0	53.7	53.4	65.2	+11.5
Lmax	1	76.8	88.9	75.2	114.7	+25.8
	2	84.2	109.3	85.4	111.4	+2.1
	3	78.5	85.0	80.0	108.0	+23.0
Ldn	1	52.3	55.5	55.0	71.4	+15.9
	2	57.7	66.3	56.7	68.5	+2.2
	3	56.3	57.4	55.7	65.9	+8.5
L90	1	41.6	44.8	45.8	59.2	+14.4
	2	47.3	57.4	45.4	59.4	+2.0
	3	44.6	46.8	47.9	61.4	+14.6

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

^{2/} บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

3.2 สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

3.2.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.1.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

(1) บทนำ

การศึกษาด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินของพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) วิธีการศึกษา

- ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาจาก รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558
- การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อศึกษาอุทกวิทยาน้ำผิวดินของคลองกรำ และคลองระเวียง ในปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2561)

(3) ผลการศึกษา

(ก) การทบทวนผลการศึกษา จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าศรีราชาอยู่ระหว่างรอยต่อของอำเภอศรีราชา อำเภอบ้านบึง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี และอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคตะวันออก ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นลูกคลื่นลอนลาด และลูกคลื่นลอนชัน รวมถึงบางส่วนมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขาและที่ลาดเชิงเขา มีลักษณะเป็นเนินเขาลูกเล็ก ๆ ติดต่อกัน ส่วนทางตอนใต้และทางทิศตะวันตกของภาคเป็นพื้นที่ราบ ทำให้แหล่งน้ำผิวดินส่วนใหญ่ที่มีต้นกำเนิดจากที่สูงทางตอนกลางของภาคไหลลงสู่อ่าวไทยทางตอนใต้ของภาค มีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายสาย ได้แก่ คลองระเวียง คลองกรำ หนองน้ำมาบกระโดน และคลองปลวกแดง โดยมีรายละเอียดดังนี้

• คลองกรำ

คลองกรำ เป็นคลองธรรมชาติสายสั้นๆ ในพื้นที่ศึกษา ต้นน้ำอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีทิศทางไหลจากทางด้านทิศเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ศึกษา ความกว้างโดยเฉลี่ยของคลอง (ส่วนที่ไหลผ่านนิคมฯ) เท่ากับ 12 เมตร ความลึกของคลองจากพื้นท้องคลองถึงฝั่งเฉลี่ย 2 เมตร ลักษณะการไหลของน้ำในคลองในฤดูฝนเป็นน้ำหลาก ส่วนในฤดูแล้งและฤดูหนาวน้ำจะไหลช้า พื้นท้องน้ำเป็นตะกอนทรายปนดิน สองฝั่งคลองมีต้นกก ต้นหญ้า และต้นอ้อขึ้นทั้งสองฝั่งคลอง ผสมผสานกับสวนยางและยูคาลิปตัส นอกจากนี้ พบชุมชนไม่หนาแน่นกระจายอยู่ตามแนวคลอง ดังนั้น คลองกรำจึงรับน้ำทิ้งจากนิคมฯ ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม โดยคลองกรำไหลไปบรรจบกับคลองระเวียงที่ระยะทางห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 8.2 กิโลเมตร

- **คลองระเวียง**

คลองระเวียง เป็นคลองสายหลักที่มีน้ำไหลตลอดปี และไหลลงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล โดยระยะทางจากจุดที่ไหลผ่านนิคมฯ ถึงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลประมาณ 15 กิโลเมตร ความกว้างคลองโดยเฉลี่ยบริเวณเหนือจุดเชื่อมต่อกับคลองกรำมีความกว้าง 12 เมตร และความลึกคลองจากพื้นที่ท้องคลองถึงฝั่งเท่ากับ 1.5 เมตร เมื่อผ่านจุดเชื่อมต่อกับคลองกรำ เป็นที่ตั้งฝายวังแขยง จะมีความกว้างประมาณ 26 เมตร และความลึกจากพื้นที่ท้องน้ำถึงฝั่งเฉลี่ย 3 เมตร จุดท้ายน้ำของฝายบ้านวังแขยงมีความกว้างเฉลี่ย 12.5 เมตร และความลึกจากท้องคลองถึงฝั่งคลองมีค่าเฉลี่ย 2.5 เมตร ลักษณะตะกอนท้องน้ำเป็นดินปนทราย สองฝั่งคลองมีสวนยาง และไร่มันสำปะหลัง บริเวณริมฝั่งมีวัชพืชจำพวกต้นกก หญ้าอ้อ และไมยราพยักษ์ บริเวณท้ายน้ำจากนิคมฯมีชุมชนหนาแน่นอยู่ริมน้ำรอบฝายบ้านวังแขยงจนไปถึงอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

ทั้งนี้แหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ คลองกรำ และคลองระเวียง จากการทบทวนข้อมูลด้านอุทกวิทยา พบว่า คลองกรำมีอัตราไหลของน้ำในฤดูแล้งเฉลี่ย 0.56 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และฤดูฝนเฉลี่ย 1.32 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ส่วนคลองระเวียงมีอัตราไหลของน้ำฤดูแล้งเฉลี่ย 1.764 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และฤดูฝนเฉลี่ย 5.944 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

(ข) การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อศึกษาอุทกวิทยาน้ำฝวดิน ของคลองกรำ และคลองระเวียง ในปัจจุบัน (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2561)

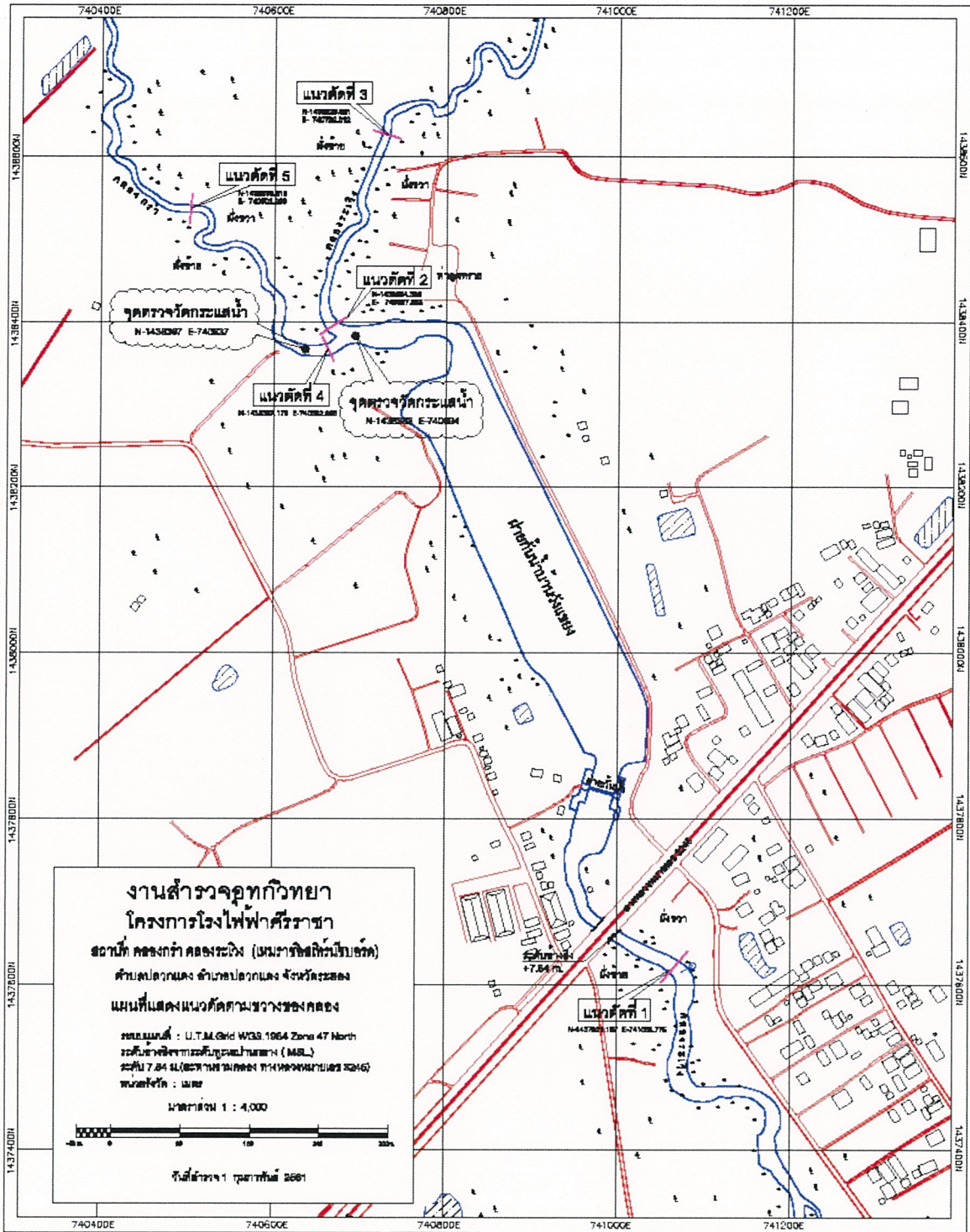
โครงการได้ดำเนินการสำรวจภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพของแหล่งน้ำฝวดิน โดยได้ตรวจวัดความเร็วกระแสน้ำ และระดับความลึกน้ำรวมทั้งความลึกคลอง และความกว้างคลอง โดยได้สำรวจคลองกรำ 2 จุดสำรวจ (แนวตัดที่ 4 และแนวตัด 5) และคลองระเวียง 3 จุดสำรวจ (แนวตัดที่ 1-3) เมื่อวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 ดังรูปที่ 3.2.1-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คลองระเวียง

- กระแสน้ำ : ความเร็วกระแสน้ำอยู่ระหว่าง 0.20-0.28 โดยมีกระแสน้ำเฉลี่ย 0.26 เมตรต่อวินาที
- อัตราไหลของน้ำ : เฉลี่ย 1.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ความกว้างคลอง
 - คลองระเวียงหลังฝายบ้านวังแขยง (แนวตัดที่ 1)

ความกว้างคลอง (ฝั่ง-ฝั่ง)	21 เมตร
ความกว้างท้องคลอง	19 เมตร
ความลึกจากท้องคลอง (จุดกึ่งกลางคลอง) ถึงระดับฝั่ง	3.5 เมตร
 - คลองระเวียงเหนือจุดบรรจบกับคลองกรำ (แนวตัดที่ 2)

ความกว้างคลอง (ฝั่ง-ฝั่ง)	6.6 เมตร
ความกว้างท้องคลอง	12 เมตร
ความลึกจากท้องคลอง (จุดกึ่งกลางคลอง) ถึงระดับฝั่ง	3.8 เมตร



ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน), มกราคม 2561

รูปที่ 3.2.1-1 : แผนที่จุดสำรวจจุดทบทวน ในคลองระเวิง และคลองท่า จังหวัดระยอง

คลองกรำ

- กระแสน้ำ : ความเร็วกระแสน้ำอยู่ระหว่าง 0.44-0.49 โดยมีกระแสน้ำเฉลี่ย 0.47 เมตรต่อวินาที
- อัตราไหลของน้ำของคลองกรำ : เฉลี่ย 0.70 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ความกว้างคลอง
 - คลองกรำหลังจุดระบายน้ำที่นิคมฯ (แนวตัดที่ 4)

ความกว้างคลอง (ฝั่ง-ฝั่ง)	8 เมตร
ความกว้างท้องคลอง	4 เมตร
ความลึกจากท้องคลอง (จุดกึ่งกลางคลอง) ถึงระดับฝั่ง	3.75 เมตร
 - คลองกรำบริเวณเหนือนิคมฯ (แนวตัดที่ 5)

ความกว้างคลอง (ฝั่ง-ฝั่ง)	4.2 เมตร
ความกว้างท้องคลอง	3 เมตร
ความลึกจากท้องคลอง (จุดกึ่งกลางคลอง) ถึงระดับฝั่ง	3.7 เมตร
 - คลองระเวียงบริเวณเหนือเขตอุตสาหกรรม (แนวตัดที่ 3)

ความกว้างคลอง (ฝั่ง-ฝั่ง)	20 เมตร
ความกว้างท้องคลอง	12 เมตร
ความลึกจากท้องคลอง (ตรงกลาง) ถึงระดับฝั่ง	3.75 เมตร

จากผลสำรวจจะเห็นว่าอัตราไหลของน้ำในคลองกรำ และคลองระเวียงที่สำรวจในวันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2561 มีแนวโน้มสูงกว่าค่าเฉลี่ยฤดูแล้งเดิมที่ตรวจวัดได้ตามข้อมูลที่ทบทวนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558 ดังนั้นการศึกษาจึงใช้ข้อมูลที่ทบทวนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558 เป็นกรณีเลวร้ายที่สุด

3.2.1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) บทนำ

การศึกษาด้านคุณภาพน้ำผิวดินของพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) วิธีการศึกษา

- ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558
- การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2561)

(3) ผลการศึกษา

(ก) การทบทวนผลการศึกษาจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ผิวดินจากแหล่งน้ำที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมดูแล (เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557)
และฤดูฝน (เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557) โดยการกำหนดจุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของคลองกรำ
ซึ่งแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี คือ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการประมาณ
500 เมตร (W1) หนองน้ำมาบกระโดน (W2) บริเวณจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ (W4) และทำนบน้ำห่างจากจุดทิ้งน้ำ
ของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร (W5) นอกจากนี้ ทางโครงการได้เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของบ่อน้ำต้น
บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา (W3) ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ
รวมสถานีจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้งหมด 5 สถานี แสดงดังรูปที่ 3.2.1-2 และภาพที่ 3.2.1-1 ได้แก่

สถานีที่ 1 (W1) ก่อนผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร พิกัด 47P 0736931E
1444302N

สถานีที่ 2 (W2) หนองน้ำมาบกระโดน พิกัด 47P 0738187E 1444302N

สถานีที่ 3 (W3) สถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาพิกัด 47P
0738431E 1444347N

สถานีที่ 4 (W4) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ พิกัด 47P 0738890E
1443200N

สถานีที่ 5 (W5) ทำนบน้ำห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร
พิกัด 47P 0738666E 1442830N

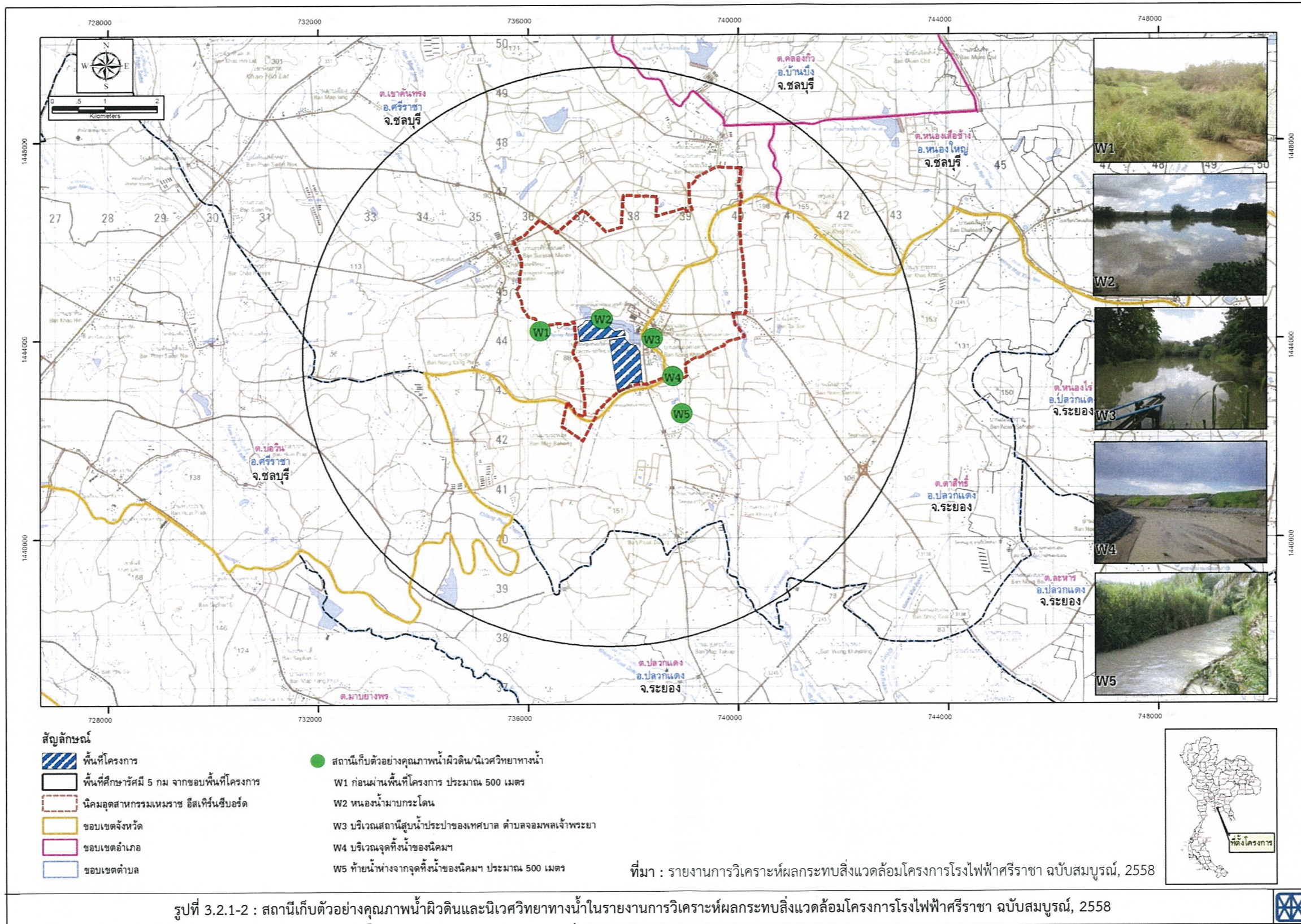
สำหรับรายละเอียดผลการศึกษา แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 และตารางที่ 3.2.1-2
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557 (ฤดูแล้ง)

1. อุณหภูมิ น้ำ ในคลองกรำ สถานี W1 (อุณหภูมิ 25.2 องศาเซลเซียส) มีอุณหภูมิน้ำ
ต่ำกว่า สถานีที่ W2 W4 และ W5 ที่มีอุณหภูมิ 26.8 27.1 และ 26.8 องศาเซลเซียส อาจเป็นเพราะการ
ตรวจวัดสถานีที่ W1 เป็นช่วงสายซึ่งเพิ่งมีแสงแดดทำให้อุณหภูมิต่ำกว่าสถานีอื่น ส่วนสถานีสูบน้ำประปา
ของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีอุณหภูมิ 27.1 องศาเซลเซียส ดำเนินการตรวจวัด
ในช่วงสาย ทำให้น้ำได้รับความร้อนจากแสงแดดเต็มที่

2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่า
pH ใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 6.52 - 6.68 ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
สถานี W3 มีค่า pH 6.28 ซึ่งทุกสถานีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนด pH มีค่าระหว่าง 5-9

3. ของแข็งแขวนลอย (SS) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่า
ใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง <5.0 - 6.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในช่วงฤดูแล้งอาจจะไม่มีฝนมากกระตุ้นการ
ชะตะกอนดิน หรือสิ่งสกปรกที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำจึงทำให้ค่าของแข็งแขวนลอยต่ำ ส่วนสถานีสูบน้ำ
ประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 11.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้มาตรฐานน้ำ
ผิวดินไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของแข็งแขวนลอยไว้



10P2810/Pongsak_B/04-08-58/รูปที่ 3.7-2.mxd



สถานี W1 ก่อนผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร



สถานี W2 หนองน้ำมาบกระโดน



สถานี W3 บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลจอมพลเจ้าพระยา



สถานี W4 บริเวณจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ



สถานี W5 ท้ายน้ำห่างจากจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ภาพที่ 3.2.1-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ตารางที่ 3.2.1-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของโครงการในฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัด ^{2/}					มาตรฐานคุณภาพ น้ำผิวดิน ^{1/}		
			W1	W2	W3	W4	W5	2	3	4
ทางกายภาพ	- ความลึกน้ำ (Depth)	เมตร	5.00	2.00	1.00	0.35	0.20			
	- อัตราการไหลของน้ำ	เมตร/วินาที	น้ำนิ่ง	น้ำนิ่ง	น้ำนิ่ง	0.14	0.20			
	- อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	25.2	26.8	27.1	27.1	26.8	5	5	5
	- ค่าความเค็มของน้ำ (Salinity)	พพท์	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			
	- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	6.50	<5.0	11.0	5.0	5.0			
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	124.0	180.0	200.0	180.0	192.0			
	- ค่าความขุ่นของแหล่งน้ำ (Turbidity)	เอ็นทียู	304.5	151.0	211.5	277.0	228.5			
	- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครโมห์/ซม	243.80	205.30	247.50	250.00	247.30			
	- ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	0.47	0.52	0.50	0.35	0.20			
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.52	6.68	6.28	6.65	6.64	5-9	5-9	5-9
ทางเคมี	- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	2.44	2.20	1.50	3.98	3.96	> 6	> 4	> 2
	- ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD ₅)	มก./ล.	0.8	1.1	0.8	1.1	0.6	< 1.5	< 2	< 4
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มก./ล.	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0			
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	มก./ล.	0.54	0.23	0.24	0.25	0.78	<5.0	<5.0	<5.0
ทางชีวภาพ	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 มล.	2,400	930	2,400	46,000	7,500	<5,000	<20,000	-
	- แบคทีเรียกลุ่มที่โคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform)	MPN/100 มล.	930	93	93	150	430	<1,000	<4,000	-

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

2/ สถานี W1 ก่อนผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร

สถานี W3 บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W4 บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ

สถานี W5 ท้ายน้่าน้ำจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ

ผิวดิน สืบค้นในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

2/ จากการศึกษาของบริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

ตารางที่ 3.2.1-2
ผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินของโครงการในฤดูฝน เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัด ^{2/}					มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ^{1/}			
			W1	W2	W3	W4	W5	2	3	4	
ทางกายภาพ	- ความลึกน้ำ (Depth)	เมตร	0.15	2.40	3.20	0.30	0.35				
	- อัตราการไหลของน้ำ	เมตร/วินาที	0.50	น้ำนิ่ง	น้ำนิ่ง	0.90	0.85				
	- อุณหภูมิน้ำ (Temperature)	องศาเซลเซียส	28.6	30.0	30.0	28.2	28.1	5	5	5	
	- ค่าความเค็มของน้ำ (Salinity)	พีพีที	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1				
	- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	142.0	228.0	16.0	344.4	354.0				
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	160	132	76	172	176				
	- ค่าความขุ่นของแหล่งน้ำ (Turbidity)	เอ็นทียู	251.5	343.0	36.1	375.5	371.5				
	- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครโมห์/ซม.	201.0	198.9	171.9	174.6	210.50				
	- ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	0.05	0.08	0.37	0.14	0.08				
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.16	7.12	6.91	7.10	7.02	5-9	5-9	5-9	
ทางเคมี	- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	5.64	4.75	5.80	4.80	5.73	> 6	> 4	> 2	
	- ปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD ₅)	มก./ล.	2.4	3.2	2.0	2.1	5.5	< 1.5	< 2	< 4	
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	มก./ล.	5.4	6.4	< 5.0	< 5.0	< 5.0				
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	มก./ล.	0.88	1.1	0.36	1.0	1.1	< 5.0	< 5.0	< 5.0	
ทางชีวภาพ	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 มล.	110,000	75,000	4,300	46,000	110,000	< 5,000	< 20,000	-	
	- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform)	MPN/100 มล.	7,500	2,400	2,100	24,000	15,000	< 1,000	< 4,000	-	

หมายเหตุ : สถานี W1 ก่อนผ่านพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร สถานี W2 หนองน้ำบึงกระโดน

สถานี W3 บริเวณสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลอมพลเจ้าพระยา สถานี W4 บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ

สถานี W5 ท้ายน้ำทางจากจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 500 เมตร

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2537

2/ จากผลการตรวจวัดของบริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับสมบูรณ์, 2558

4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่าใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 124.0-192.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 200.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยค่ามาตรฐาน TDS ของกรมชลประทานที่กำหนดน้ำใช้สำหรับเพาะปลูกพืชทุกชนิดในดินทุกประเภท มีค่า TDS ไม่เกิน 450 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำทิ้งที่ระบายลงทางน้ำชลประทานต้องไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร

5. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่าใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 205.3-250.0 $\mu\text{s}/\text{cm}$ ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 247.5 $\mu\text{s}/\text{cm}$ ซึ่งใกล้เคียงกับค่าการนำไฟฟ้าในคลองกรำ ทั้งนี้มาตรฐานน้ำผิวดินไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าการนำไฟฟ้าไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำใช้เพื่อการชลประทานที่กำหนดค่าสูงสุดไม่เกิน 2,000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ จะเห็นได้ว่าค่าการนำไฟฟ้าของคลองกรำ และสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่าอยู่ในมาตรฐาน นอกจากนี้ค่าการนำไฟฟ้ายังมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับค่า ของแข็งละลายทั้งหมด

6. ความโปร่งแสง (Transparency) ลักษณะสอดคล้องกับของแข็งแขวนลอย คือ ความโปร่งแสงจะมีค่าน้อยเมื่อความเข้มข้นของแข็งแขวนลอยมาก โดยทั้งในคลองกรำ สถานี W1 และ W2 ซึ่งมีค่า 0.47 เมตร และ 0.52 เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความโปร่งใสมากกว่า สถานี W4 และ W5 มีค่า 0.35 เมตร และ 0.20 เมตร ตามลำดับ ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 0.50 เมตรโดยในคลองกรำมีความโปร่งแสงค่อนข้างสูงทั้ง 4 สถานี โดยในสถานีที่ W4 และ W5 มีความโปร่งใสถ่ำพื้นคลองกรำ

7. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในคลองกรำ สถานี W1 และ W2 มีค่า DO ใกล้เคียงกันเท่ากับ 2.44 และ 2.20 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ต่ำกว่า สถานี W4 และ W5 ที่มีค่าใกล้เคียงกันเท่ากับ 3.98 และ 3.96 มิลลิกรัมต่อลิตร อาจเป็นเพราะในสถานีที่ W4 และ W5 มีอัตราการไหลของน้ำสูงกว่าและความลึกน้ำต่ำกว่าทำให้มีการเติมออกซิเจนได้มาก ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า DO เท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร และเมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ในคลองกรำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 4 (DO มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) ส่วนในสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 5

8. ปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) พบว่า ในคลองกรำมีค่า BOD ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าระหว่าง 0.6-1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่า BOD เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ในคลองกรำ และสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 2 (BOD ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร) และถ้าเทียบกับมาตรฐานน้ำใช้เพื่อการชลประทานกำหนดค่าสูงสุดไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าค่า BOD ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำใช้เพื่อการชลประทาน และสามารถใช้กับพืชได้

9. ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ในคลองกรำมีค่าไนเตรท - ไนโตรเจนระหว่าง 0.23 - 0.78 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับในสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่า 0.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร

10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) พบว่า ในคลองกรำ สถานีที่ W4 เท่ากับ 46,000 MPN/100 มล. ซึ่งสูงกว่าสถานี W1 W2 และ W5 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 930 – 7,500 MPN/100 มล. อาจเป็นเพราะสถานี W4 มีเศษกิ่งไม้ทับถมริมคลองจำนวนมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในคลองกรำ ก่อนผ่านพื้นที่นิคมฯ อยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 2 (แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)) ไม่เกิน 5,000 MPN/100 มล. และหลังจากผ่านจุดระบายน้ำที่นิคมฯ ประมาณ 500 เมตร คุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 3 (แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)) ไม่เกิน 20,000 MPN/100 มล.

11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform) พบว่า ในคลองกรำ มีค่าอยู่ระหว่าง 93 – 930 MPN/100 มล. และสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา (สถานี W3) มีค่า 93 MPN/100 มล. เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด ทั้งคลองกรำ และสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 3 (แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)) ไม่เกิน 20,000 MPN/100 มล.

ผลการศึกษาคูณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2557 (ฤดูฝน)

1. อุณหภูมิในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 และสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีอุณหภูมิใกล้เคียงกันระหว่าง 28.1-30.0 องศาเซลเซียส

2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่า pH ใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 7.02-7.16 ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 6.91 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดให้ค่า pH อยู่ระหว่าง 5-9

3. ของแข็งแขวนลอย (SS) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 อยู่ระหว่าง 142.0-354.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 16.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งในช่วงฤดูฝนอาจจะมีการชะตะกอนดิน หรือสิ่งสกปรกที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำจึงทำให้ค่าของแข็งแขวนลอยในคลองกรำมีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้มาตรฐานน้ำผิวดินไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของแข็งแขวนลอยไว้

4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่าใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 132.0-176.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 76.0 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยค่ามาตรฐาน TDS ของกรมชลประทานที่กำหนดน้ำใช้สำหรับเพราะปลูกพืชทุกชนิดในดินทุกประเภท มีค่า TDS ไม่เกิน 450 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำที่ระบายลงทางน้ำชลประทานต้องมีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร

5. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่าใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 174.6-210.5 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 171.9 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับค่าการนำไฟฟ้าในคลองกรำ ทั้งนี้ มาตรฐานน้ำผิวดินไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าการนำไฟฟ้าไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานที่กำหนดค่าสูงสุดไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร จะเห็นได้ว่าค่าการนำไฟฟ้าของคลองกรำและสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่าอยู่ในมาตรฐาน

6. ความโปร่งแสง (Transparency) มีลักษณะสอดคล้องกับของแข็งแขวนลอย คือ ความโปร่งแสงจะมีค่าน้อยเมื่อความเข้มข้นของแข็งแขวนลอยมาก โดยทั้งในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.05-0.14 เมตร ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพล เจ้าพระยา สถานี W3 ซึ่งมีค่า 0.37 เมตร โดยในคลองกรำมีความโปร่งแสงค่อนข้างน้อยทั้ง 4 สถานี ซึ่งสัมพันธ์กับของแข็งแขวนลอยที่มีค่าสูง น้ำจึงขุ่นและแสงผ่านได้น้อย

7. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 และ สถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า DO 4.75-5.80 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ในคลองกรำและสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพล เจ้าพระยา มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 3 (DO มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 6 มิลลิกรัมต่อลิตร)

8. ปริมาณออกซิเจน ที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) พบว่า ในคลองกรำ สถานี 1 2 และ 4 มีค่า BOD ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าระหว่าง 2.1-3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำใช้ประเภทที่ 4 (BOD มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) และสถานี 5 เพิ่มขึ้นเป็น 5.5 มิลลิกรัมต่อลิตร อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำใช้ประเภทที่ 5 ส่วนสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่า BOD เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (BOD มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) และถ้าเทียบกับมาตรฐานน้ำใช้เพื่อการชลประทานกำหนดค่าสูงสุดไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าค่า BOD อยู่ในเกณฑ์สูงสุดที่ใช้กับพืช

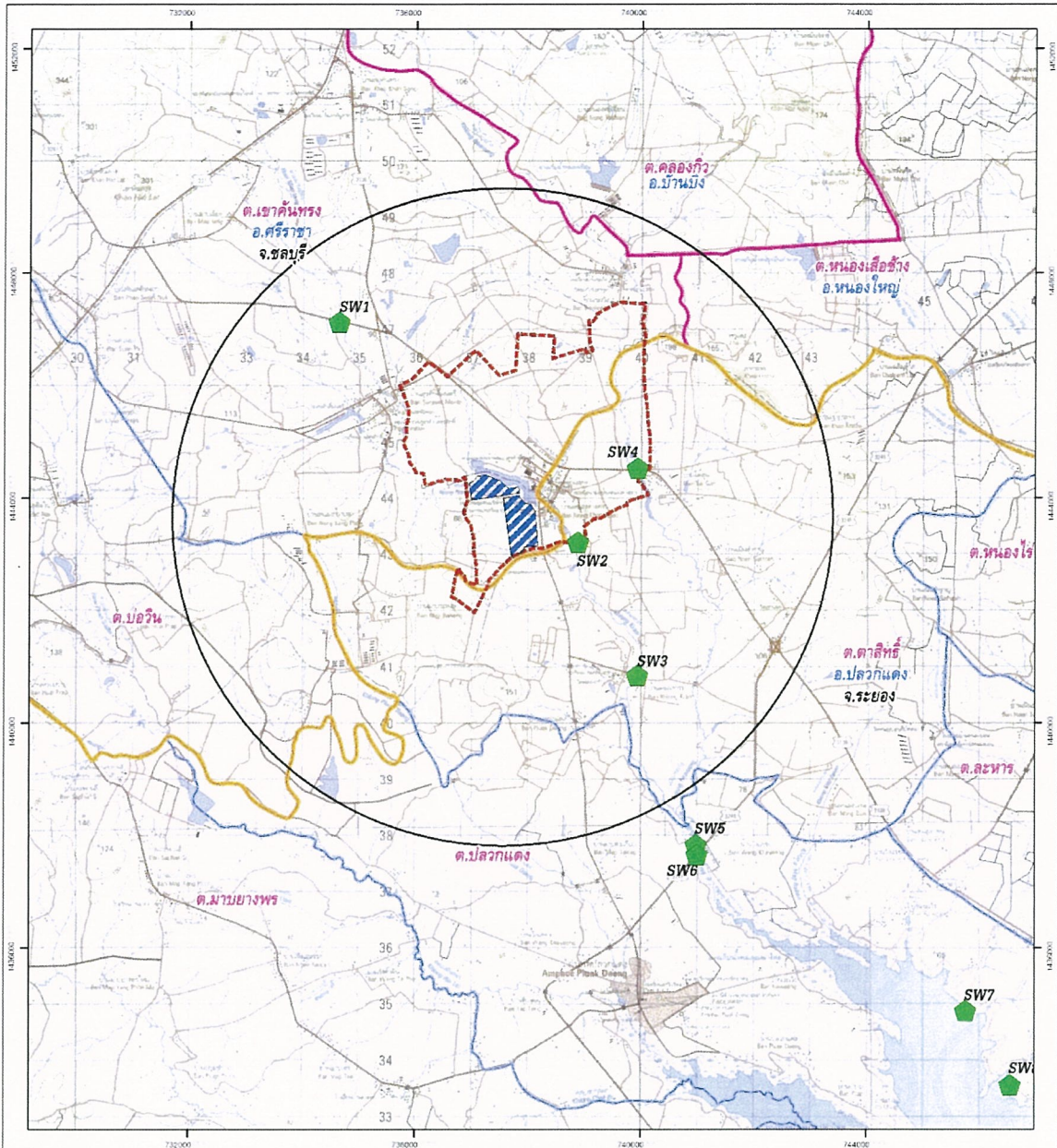
9. ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ในคลองกรำ สถานี W1 W2 W4 และ W5 มีค่าไนเตรท - ไนโตรเจน ระหว่าง 0.88-1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับในสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา สถานี W3 มีค่า 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน กำหนดไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร

10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) พบว่า ในคลองกรำ สถานีที่ W1 W2 W4 และ W5 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 46,000-110,000 MPN/100 มล. ซึ่งมีค่าสูงอาจเป็นเพราะฝนได้ชะล้างเศษซากใบไม้ที่มีการย่อยสลายลงมากในน้ำมากขึ้น สำหรับสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่า 4,300 MPN/100 มล. อยู่ในเกณฑ์ประเภทที่ 2 (แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)) น้อยกว่า 5,000 MPN/100 มล.

11. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform) พบว่า ในคลองกรำ สถานี W4 และ W5 มีค่า 24,000 และ 15,000 MPN/100 มล. ซึ่งมากกว่า สถานี W1 และ W2 มีค่า 7,500 และ 2,400 MPN/100 มล. อาจเป็นเพราะใน บริเวณสถานีที่ 4 และ 5 มีการปลูกพืชสวน และ คาดว่ามีการใช้มูลสัตว์เพื่อเป็นปุ๋ย เมื่อฝนตกจึงชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับสถานีสูบน้ำประปาของเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา มีค่า 2,100 อยู่ในเกณฑ์น้ำผิวดินประเภทที่ 3 (แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)) ไม่เกิน 4,000 MPN/100 มล.

(ข) การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561)

โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ คลองกรำ คลองระเวียง และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล รวม 8 สถานี เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 (ให้สอดคล้องกับจุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ของโรงไฟฟ้าศรีราชา ฉบับเดือนธันวาคม พ.ศ.2558) แสดง ดังรูปที่ 3.2.1-3 และภาพที่ 3.2.1-2 และภาคผนวก 3ค ได้แก่



สัญลักษณ์

	พื้นที่โครงการ		สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
	พื้นที่สีน้ำรัศมี 5 กม. จากขอบพื้นที่โครงการ	สถานีที่ 1 (SW1)	คลองเก่า เหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
	นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีทีทีอินซีเอส	สถานีที่ 2 (SW2)	คลองเก่า บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ
	รอบเขตจังหวัด	สถานีที่ 3 (SW3)	คลองเก่า หลังผ่านจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ 200 เมตร
	รอบเขตอำเภอ	สถานีที่ 4 (SW4)	คลองระเวียงเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
	รอบเขตตำบล	สถานีที่ 5 (SW5)	คลองระเวียง จุดบรรจบกับคลองเก่า
		สถานีที่ 6 (SW6)	คลองระเวียง หลังผ่านบ้านวังแดง 200 เมตร
		สถานีที่ 7 (SW7)	อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากคลองระเวียงประมาณ 2 กิโลเมตร
		สถานีที่ 8 (SW8)	อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากคลองระเวียงประมาณ 4 กิโลเมตร



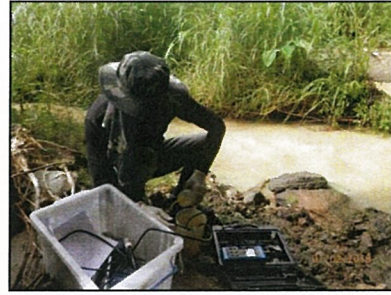
ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน), 2561

รูปที่ 3.2.1-3 : แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561





สถานี SW1 คลองกรำ เหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร



สถานี SW2 คลองกรำ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ



สถานี SW3 คลองกรำ หลังผ่านจุดทิ้งน้ำนิคมฯ 200 เมตร



สถานี SW4 คลองระเวิง เหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร

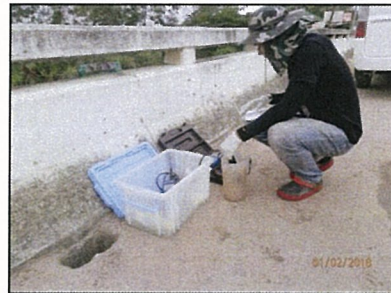


ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน), 2561

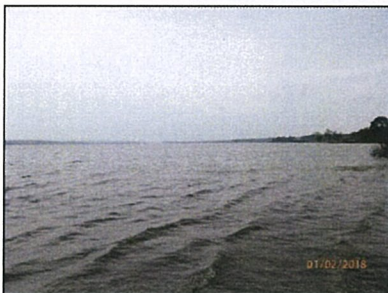
ภาพที่ 3.2.1-2 : การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
(เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2561)



สถานี SW5 คลองระเวิง จุดบรรจบกับคลองกรำ



สถานี SW6 คลองระเวิง หลังฝักบ้านวังแขวง 200 เมตร



สถานี SW7 อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวิงประมาณ 2 กิโลเมตร



สถานี SW8 อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวิงประมาณ 4 กิโลเมตร

ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน), 2561

ภาพที่ 3.2.1-2 : การสำรวจภาคสนามของโครงการเพื่อเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน
(เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2561) (ต่อ)

- คลองกรำ 3 สถานี
 - สถานีที่ 1 (SW1) คลองกรำเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
พิกัด 47P 0734643E 1447124N
 - สถานีที่ 2 (SW2) คลองกรำบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ
พิกัด 47P 0738885E 1443208N
 - สถานีที่ 3 (SW3) คลองกรำหลังผ่านจุดทิ้งน้ำของนิคมฯ 200 เมตร
พิกัด 47P 0739973E 1440838N
- คลองระเวียง 3 สถานี
 - สถานีที่ 4 (SW4) คลองระเวียงเหนือเขตพื้นที่นิคมฯ 200 เมตร
พิกัด 47P 0739937E 1444524N
 - สถานีที่ 5 (SW5) คลองระเวียงจุดบรรจบกับคลองกรำ
พิกัด 47P 0740978E 1437832N
 - สถานีที่ 6 (SW6) คลองระเวียงหลังฝายบ้านวังแขยง 200 เมตร
พิกัด 47P 0740992E 1437654N
- อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล 2 สถานี
 - สถานีที่ 7 (SW7) อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวียง
ประมาณ 2 กิโลเมตร พิกัด 47P 0745761E 1434878N
 - สถานีที่ 8 (SW8) อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ห่างจากปากคลองระเวียง
ประมาณ 4 กิโลเมตร พิกัด 47P 0746552E 1433563N

จากตารางที่ 3.2.1-3 สรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เก็บตัวอย่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 ได้ดังนี้

1. อุณหภูมิในคลองกรำ สถานี SW1 ถึง SW3 มีอุณหภูมิระหว่าง 26-29 องศาเซลเซียส (°C) และในคลองระเวียง SW4 ถึง SW6 มีอุณหภูมิเท่ากันทุกสถานี คือ 28 องศาเซลเซียส และในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล SW7 ถึง SW8 มีอุณหภูมิเท่ากับในคลองระเวียง ค่าอุณหภูมิค่อนข้างอยู่ในระดับที่เย็นทุกสถานี เพราะเป็นช่วงฤดูหนาวอากาศค่อนข้างเย็น สำหรับสถานี SW1 มีอุณหภูมิต่ำกว่าทุกสถานี เนื่องจากเป็นต้นน้ำที่ไหลมาจากพื้นที่ป่าละเมาะ ซึ่งมีร่มเงาบังแดดทำให้น้ำไม่ได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์ขณะเก็บตัวอย่าง

2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่า ในคลองกรำและคลองระเวียงแต่ละสถานี (SW1 ถึง SW6) มีค่าใกล้เคียงกันคือระหว่าง 6.3 ถึง 7.0 มีลักษณะค่อนข้างเป็นกรดอ่อน และเป็นกลาง แต่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตร และการอุปโภคบริโภคต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบปกติทั่วไป ที่กำหนดค่าระหว่าง 5-9 สำหรับอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล (SW7 และ SW8) มีค่าระหว่าง 8.0 ถึง 8.1 มีค่าเป็นด่างเล็กน้อย อาจเกิดจากมีซากเปลือกหอย และการใช้สารกำจัดวัชพืชปรับสภาพดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยรอบอ่างเก็บน้ำจึงอาจจะทำให้มวลน้ำในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลมีความเป็นด่างเล็กน้อย แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5-9 แสดงว่าค่า pH ในอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีสภาพเป็นด่างเล็กน้อย

ตารางที่ 3.2.1-3
ผลการสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลทางอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในปัจจุบันของโครงการ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย ^{1/}	สถานีตรวจวัด ^{3/}								มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ^{2/}		
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	2	3	4
ทางกายภาพ	- ความลึกน้ำ (Depth)	เมตร	0.27	0.50	0.45	0.90	2.6	0.4	1.5	2.0	-	-	-
	- อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	26	28	29	28	28	28	28	28	๕	๕	๕
	- ค่าความเค็มของน้ำ (Salinity)	พีพีที	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-
	- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	185.5	77.9	128.8	384.4	356.2	363.0	11.7	30.7	-	-	-
	- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	209.5	212.5	240.7	195.6	202.3	208.7	142.2	136.2	-	-	-
	- ค่าความขุ่นของแหล่งน้ำ (Turbidity)	เอ็นทียู	281.8	160.8	187.8	493.8	528.8	529.9	11.3	21.8	-	-	-
	- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครโมห์/ซม.	150.1	292.2	279.5	129.8	168.3	167.8	235.3	231.4	-	-	-
	- ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร											
ทางเคมี	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	6.8	7.0	6.6	6.3	6.6	8.0	8.1	5-9	5-9	5-9
	- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มก./ล.	5.6	5.3	4.9	5.5	6.1	5.3	7.1	7.4	> 6	> 4	> 2
	- ปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD ₅)	มก./ล.	<2	6	4	<2	<2	<2	4	5	< 1.5	< 2	<4
	- แคลเซียม (Calcium)	มก./ล.	9.26	15.7	14.2	11.2	12.2	11.4	13.9	13.4	-	-	-
	- แมกนีเซียม (Magnesium)	มก./ล.	1.82	2.63	2.37	2.69	2.77	2.56	3.12	2.98	-	-	-
	- โซเดียม (Sodium)	มก./ล.	10.7	25.9	21.4	5.02	10.3	9.56	19.9	19.0	-	-	-
	- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	มก./ล.	0.7	1.4	1.8	0.9	1.1	1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<5.0	<5.0	<5.0
	- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน Ammonia-Nitrogen)	มก./ล.	0.13	0.5	0.17	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<5.0	<5.0	<5.0
	- ฟอสเฟต (Phosphate)	มก./ล.	ตรวจไม่พบ	<0.5	<0.5	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	-
	- คลอโรฟิลล์ (Chlorophyll)	มคก./ล.	1.0	1.6	1.0	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	-	-	-
ทางชีวภาพ	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 มล.	79,000	24,000	11,000	33,000	24,000	33,000	790	79	<5,000	<20,000	-
	- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมด (Fecal Coliform)	MPN/100 มล.	13,000	4,900	2,400	13,000	13,000	7,900	280	33	<1,000	<4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} หน่วย มก. คือ มิลลิกรัม มคก. คือ ไมโครกรัม
^{2/} มาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
^{3/} ตัวอย่าง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 มี 8 สถานี คือ
 SW1 คลองกร้าเหนือเขตนิกมาฯ 200 เมตร SW2 คลองกร้าหน้าจุดระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมมา
 SW3 คลองกร้าหลังผ่านจุดระบายน้ำทิ้งนิคมอุตสาหกรรมมา 200 เมตร SW4 คลองระเวิงเหนือเขตนิกมาอุตสาหกรรม 200 เมตร
 SW5 คลองระเวิงบรรจบคลองกร้า SW6 คลองระเวิงหลังฝายบ้านวังแขยง
 SW7 อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลห่างปากคลองระเวิง 2 กิโลเมตร SW8 อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลห่างปากคลองระเวิง 4 กิโลเมตร
 ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) , 2561