(3) น้ำที่ใช้ลดอุณหภูมิให้กับน้ำที่ระบายออกจากหม้อไอน้ำ (Quenching Water สำหรับ HRSG Blowdown)

น้ำดิบที่รับมาจากนิคมฯ ส่วนหนึ่ง จะถูกส่งต่อไปใช้เพื่อระบายความร้อนของน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และอัตรา 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยปริมาณน้ำส่วนนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(4) น้ำรดน้ำต้นไม้

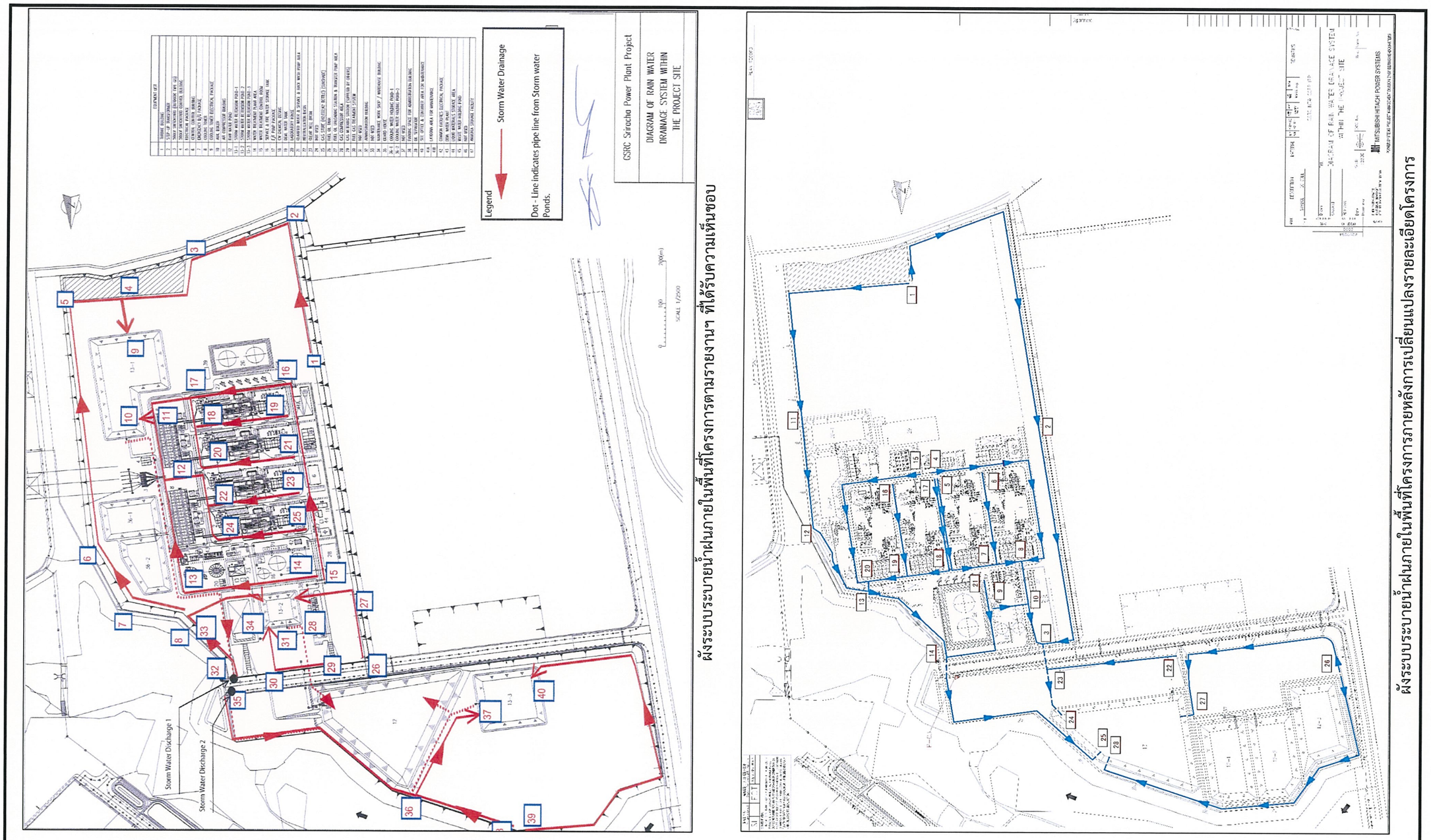
น้ำดิบส่วนที่เหลือ จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการประมาณ 382 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปริมาณน้ำส่วนนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2.5 แนวทางการจัดการน้ำฝนโครงการ

ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งมีการปรับผังพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงของการซ่อมบำรุงในอนาคต เนื่องจากต้องการพื้นที่สำหรับการจัดวางเครื่องจักรในการซ่อมบำรุง ประกอบกับลดขนาดพื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นลง จึงทำการปรับเปลี่ยนจำนวนบ่อหน่วงน้ำฝนจาก 3 บ่อ (ความจุรวม 3 บ่อ เท่ากับ 89,468.6 ลูกบาศก์เมตร) เป็น 1 บ่อ โดยคงความจุไว้เท่าเดิม คือ ไม่น้อยกว่า 89,468.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีโครงการ สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการมีทิศทางการระบายน้ำก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง แสดงดัง**รูปที่ 2.2-11** โดยแสดงรายการคำนวณระบบระบายน้ำฝนและบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ดัง**ภาคผนวก 2ญ**

โดยก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้มีการออกแบบได้มีการบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการทั้งสิ้น 3 บ่อ เพื่อให้สามารถรอบรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2.01 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับที่ดินแปลงทิศเหนือที่เป็นที่ตั้งของบ่อกักเก็บน้ำดิบ และ 4.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สำหรับที่ดินแปลงทิศใต้เป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้มีการปรับเปลี่ยนจำนวนบ่อหน่วงน้ำฝนเหลือเพียง 1 บ่อ จึงได้ทำการรวบรวมและระบายออกสู่รางน้ำฝนของนิคมฯ ด้านทิศเหนือของโครงการเท่านั้น พบว่า ระบบรางน้ำฝนของนิคมฯ ยังสามารถรองรับน้ำฝนปริมาณดังกล่าวได้ โดยอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ เท่ากับ 6.01 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งมีอัตราการระบายของน้ำฝนดังกล่าวเทียบเท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ (รางน้ำฝนของนิคมฯ สามารถรองรับการระบายน้ำฝนได้ 6.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) โดยรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของรางน้ำฝนของนิคมฯ ดัง**ภาคผนวก 2ฎ**

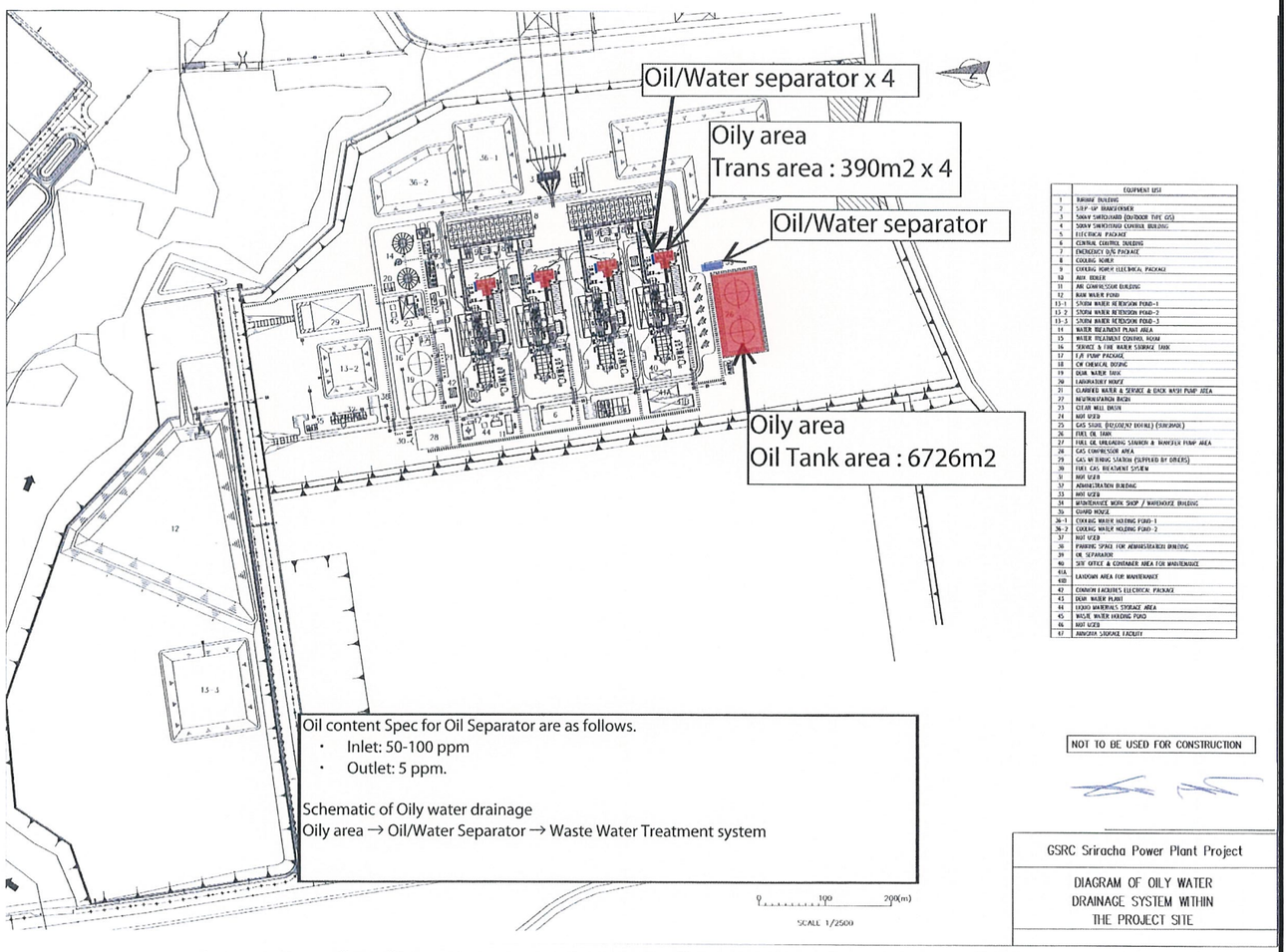
สำหรับบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ดัง**รูปที่ 2.2-12** โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซลจะสร้างขึ้นโดยมีแกนกลางเป็นคันดินบดอัดที่มีความสูงเพิ่มขึ้นจาก 2.85 เมตร เป็น 3 เมตร เพื่อรอบรับปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลที่เพิ่มขึ้น โดยมีความลาด 1:2 ถัดจากคันดินบดอัด จะปูด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ป้องกันการรั่วซึม และถัดจากแผ่นพลาสติกจะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความหนาของคอนกรีต 10 เซนติเมตร ดัง**รูปที่ 2.2-13** และรายการคำนวนความจุของคันกักเก็บน้ำฝนบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน สามารถรองรับน้ำฝนที่คาบความเข้มข้น 10 ปี (116.22 มม.ต่อชั่วโมง) เป็นเวลา 15 นาที แสดงดัง**ภาคผนวก 2ฎ**



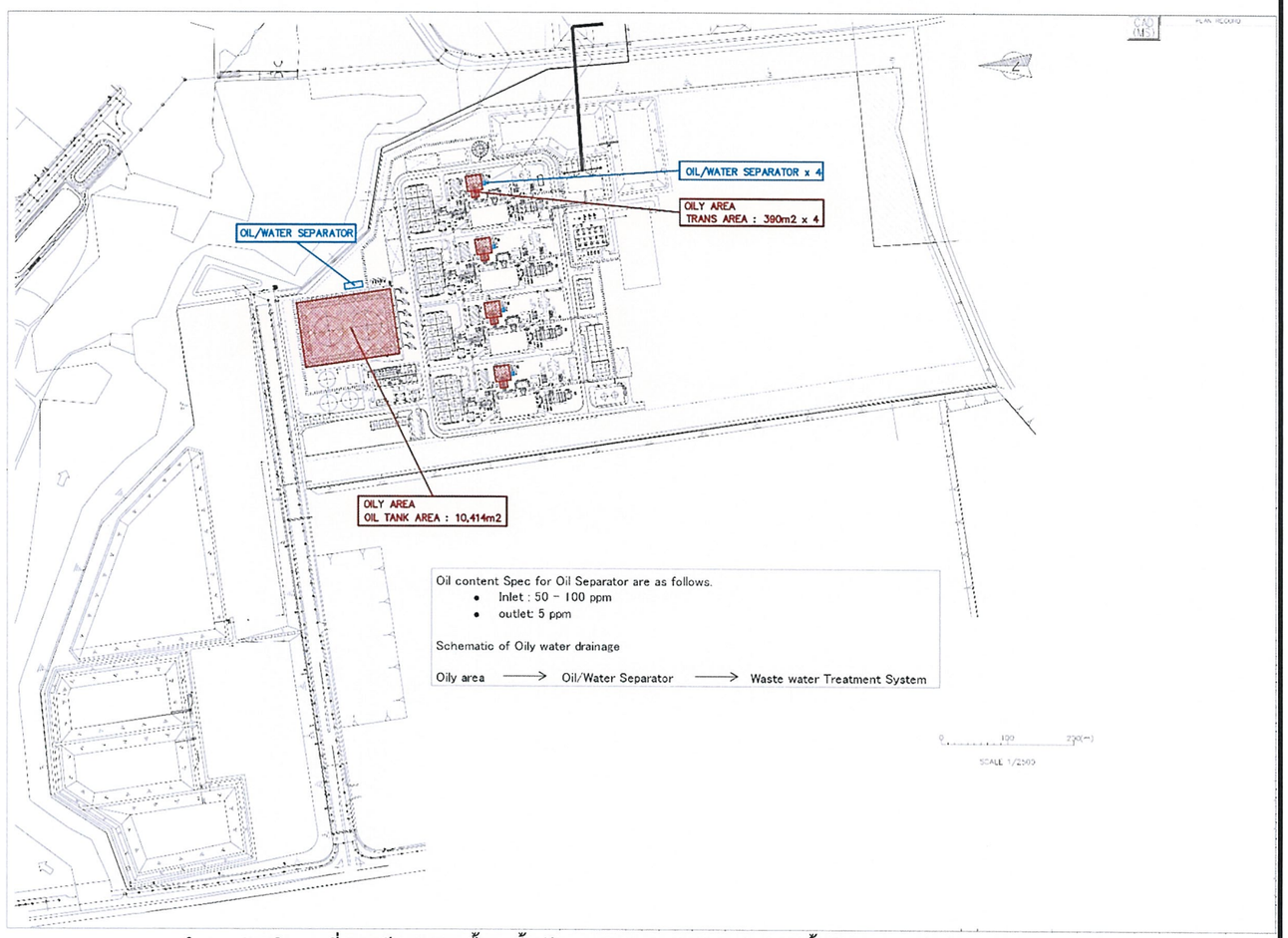
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

รูปที่ 2.2-11 : ผังระบบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-12 : แสดงตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาฯ ครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561



ตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ตามรายงานฯ ที่ได้รับความ

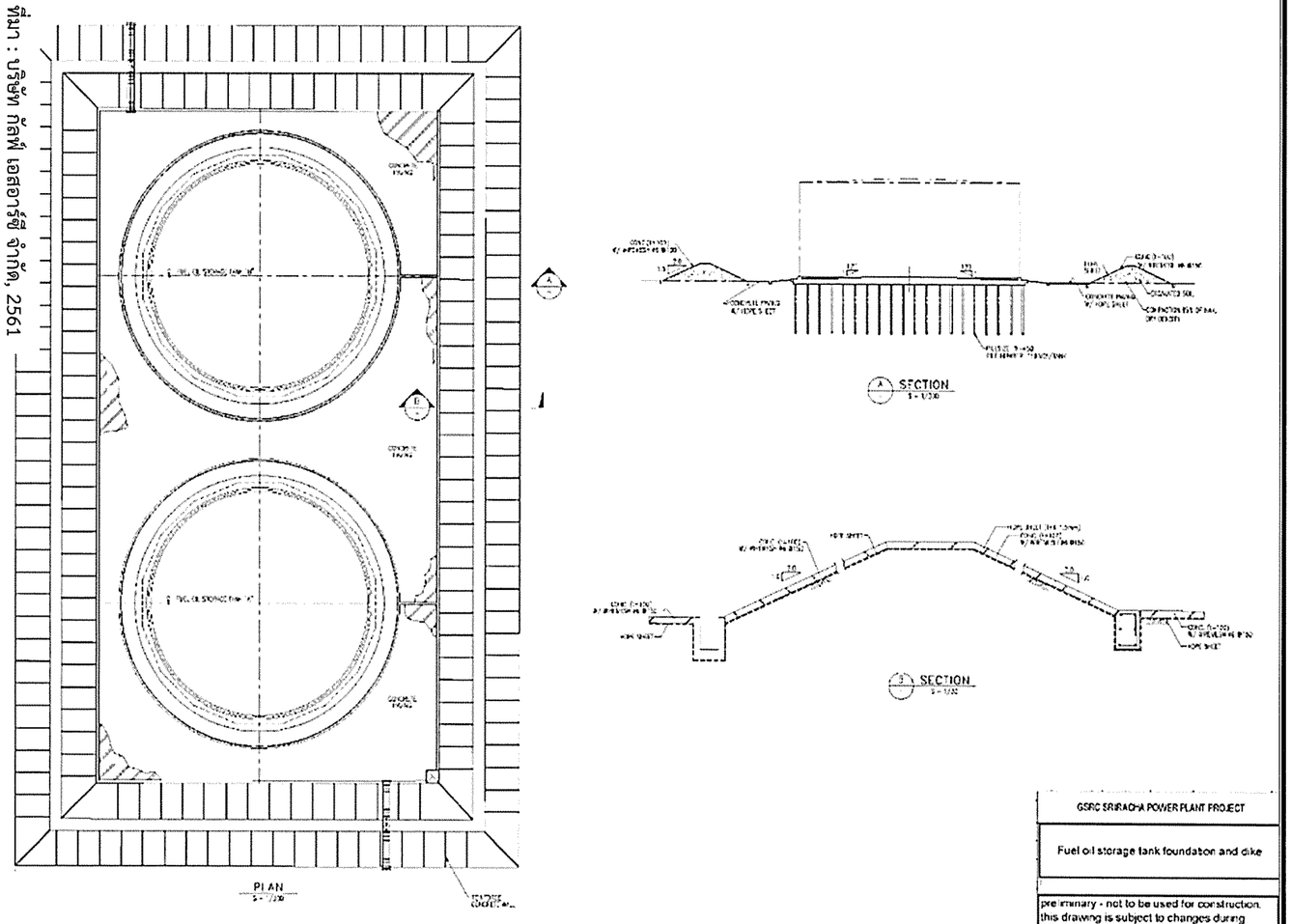


ตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator)
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

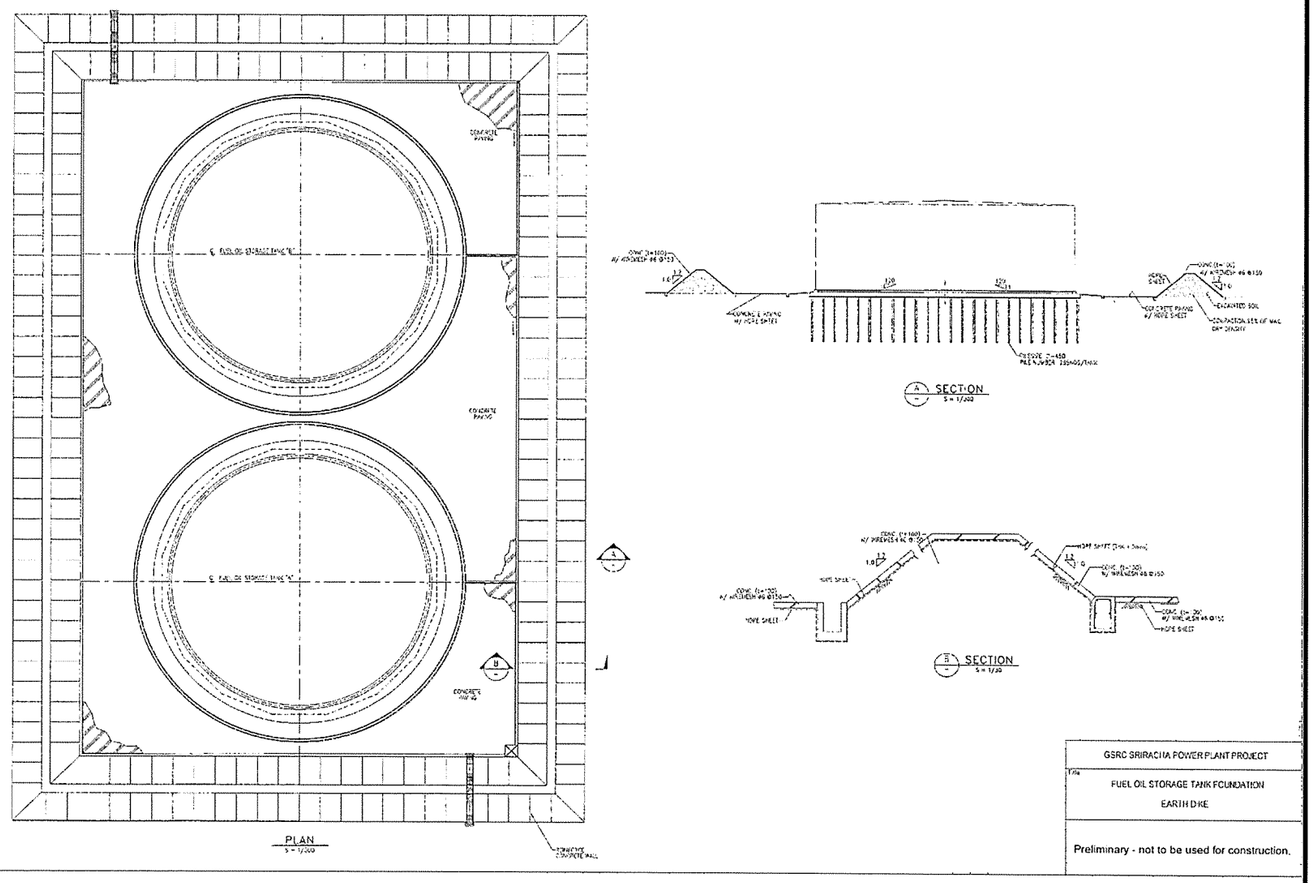
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

รูปที่ 2.2-13 : ขั้นตอนการดำเนินงานของผู้รับเหมาในการก่อสร้างถังเก็บน้ำมันดีเซลและคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซล

ที่มา : บริษัท ทีพีซี เอสอาร์ซี จำกัด, 2561



คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซลามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ



คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซลภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2.2.6 มลสารทางอากาศและการควบคุม

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ข้อมูลการดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ และอัตราการระบายมลสารของโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังแสดงใน **ตารางที่ 2.1-7** และ**ตารางที่ 2.1-8** มีเพียงการเปลี่ยนตำแหน่งของปล่อยระบายมลสารตามผังพื้นที่โครงการที่เปลี่ยนแปลงไป รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 5 หัวข้อ 5.1.1 คุณภาพอากาศ** มีดังนี้

ปล่องระบายมลสาร	พิกัดตำแหน่งเดิม		พิกัดตำแหน่งใหม่		ระยะห่างและทิศทางจากตำแหน่งปล่องเดิม
	Easting-UTM	Northing-UTM	Easting-UTM	Northing-UTM	
Stack # 1	737706.10	1443666.50	737687.66	1443599.85	71 ม. / SSW
Stack # 2	737719.50	1443578.30	737783.44	1443613.61	71 ม. / NE
Stack # 3	737731.70	1443489.10	737879.22	1443628.42	203 ม. / NE
Stack # 4	737746.60	1443398.40	737975.00	1443642.71	336 ม. / NE

2.2.7 มลทางเสียงและการควบคุม

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทเครื่องจักรแหล่งกำเนิดเสียงจากเดิม แต่จะมีเพียงการเปลี่ยนตำแหน่งของเครื่องจักรแหล่งกำเนิดเสียงตามผังพื้นที่โครงการที่เปลี่ยนแปลงไป ดัง**รูปที่ 2.2-2** ซึ่งจะพบว่าตำแหน่งของหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะ Block 4 ที่เปลี่ยนแปลงไปมากที่สุด ส่งผลให้ตำแหน่งเครื่องจักรสำคัญที่ก่อให้เกิดเสียง อาทิ เช่น ได้แก่ กังหันก๊าซ (CTs) เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSGs) กังหันไอน้ำ (STs) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generators) เครื่องจักรของหอหล่อเย็น (Cooling Towers) และเครื่องอัดก๊าซ (Gas Compressors) เปลี่ยนแปลงไป รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 5 หัวข้อ 5.1.2 เสียง**

2.2.8 น้ำเสียและการควบคุม

(1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่จะมีเพียงการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันเนื่องจากความยาวของท่อเปลี่ยนแปลงไป โดยมีปริมาณน้ำทิ้งลดลง (ดัง**ตารางที่** 2.2-8)

ตารางที่ 2.2-8
แหล่งกำเนิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน)		วิธีบำบัดน้ำทิ้ง
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	
1. น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง	179.2	179.2	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป -> ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	55	55	- น้ำเสียที่ไม่ปนเปื้อนจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะส่งไปยังบ่อตกตะกอนชั่วคราว ก่อนระบายส่วนที่เป็นน้ำใสลงรางระบายน้ำนิคมฯ
3. น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซและท่อน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ[1/]	250[1/]	150[1/]	- ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
รวม	**234.2**	**234.2**	

หมายเหตุ : [1/] น้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ทดสอบ ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

(2) น้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ

ปริมาณน้ำเสียจากการดำเนินโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีปริมาณลดลงจากเดิม เนื่องปริมาณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นลดลงจากก่อนเปลี่ยนแปลง ที่ 12,232 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เหลือเพียง 11,660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ดัง**ตารางที่ 2.2-9**) ทั้งนี้ ในกรณีปกติซึ่งน้ำดิบที่เข้าสู่โรงไฟฟ้ามีค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solid) ต่ำ น้ำที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็นจะมีค่าสารแขวนลอยไม่เกินค่าที่กำหนด จึงสามารถส่งน้ำที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็นไปพักไว้ที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ของโครงการฯ ได้โดยตรงเพื่อพักน้ำไว้ก่อนที่จะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของนิคมฯ ต่อไป ทั้งนี้บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ ยังคงมีขนาดบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละ 1 วัน ไม่มีการเปลี่ยนแปลง สำหรับกรณีที่ไม่ปกติซึ่งน้ำดิบที่เข้าสู่โรงไฟฟ้ามีค่าสารแขวนลอยสูง (เช่น ช่วงต้นฝนในบางปี) น้ำที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็นที่มีค่าสารแขวนลอยสูงจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำระบายจากระบบหล่อเย็น ซึ่งประกอบด้วย ถังตกตะกอน (Clarifier) ซึ่งมีการเติมสาร Coagulant ได้แก่ Ferric Chloride และสารโพลิเมอร์ลงไปในน้ำ เพื่อให้ตะกอนแขวนลอยเกิดการรวมกลุ่ม และตกตะกอนในถังตกตะกอน น้ำใสที่ผ่านการตกตะกอน ซึ่งมีค่าสารแขวนลอยไม่เกินค่าที่กำหนดจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ของโครงการฯ เพื่อพักน้ำไว้ก่อนจะส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของของนิคมฯ ต่อไป โดยระบบบำบัดน้ำระบายจากระบบหล่อเย็นมีความสามารถในการรองรับได้ 490 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งสามารถรับน้ำหล่อเย็นได้อย่างเพียงพอ แสดงรายการคำนวนระบบบำบัดน้ำระบายจากระบบหล่อเย็น ดัง**ภาคผนวก 2ฐ**

ตารางที่ 2.2-9
แหล่งกำเนิด อัตราการเกิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งของโครงการ
ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง	อัตราการเกิดน้ำทิ้งสูงสุด (ลบ.ม./วัน) [1/]		วิธีจัดการน้ำทิ้ง	ลักษณะน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง		
ก. น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น				
1. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	12,232	11,660	กรณีน้ำดิบที่เข้าสู่โครงการมีค่าสารแขวนลอยในระดับปกติ (ต่ำ): - บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า → บ่อพักน้ำหล่อเย็นของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด กรณีน้ำดิบที่เข้าสู่โครงการมีค่าสารแขวนลอยในระดับสูงกว่าปกติ: - ระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น → บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า → บ่อพักน้ำหล่อเย็นของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด	ต่อเนื่อง
รวม	12,232	11,660		
ข. น้ำทิ้งจากกระบวนการ				
1. ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) – น้ำทิ้งจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Regeneration)	13	13	- บ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง → บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า → ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด	- ไม่ต่อเนื่อง
2. น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ	5	5	- บ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง → บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า → ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด	- ไม่ต่อเนื่อง
3. น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค	30	30	- บ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (10 ลบ.ม./วัน) → บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า → ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด	- ต่อเนื่อง
รวม	48	48		
รวมน้ำทิ้งจากข้อ (ก) และข้อ (ข)	12,280	11,708		

หมายเหตุ : [1/] ปริมาณน้ำทิ้งคำนวณจากกรณีการเดินเครื่อง Full Load 100% และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
ที่มา: บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

ส่วนปริมาณน้ำทิ้งจากกระบวนการและวิธีการจัดการน้ำทิ้งของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด โดยบ่อพักทิ้งของโครงการ ขนาดบ่อละ 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ความจุบ่อละ 1.5 วัน มีเพียงการเปลี่ยนแปลงผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปจากการปรับผังองค์ประกอบโครงการ ดังรูปที่ 2.2-14

(3) น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

การจัดการน้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ยังคงมีการจัดการน้ำฝนไม่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการคำนวณน้ำฝนเปลี่ยนแปลงไปตามผังโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีรายละเอียดดังนี้

(ก) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมในบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้มีการออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำฝน 100 มม./ชั่วโมง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ไหลออกจากพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (ค่า c ก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.3 และหลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.7) โดยน้ำฝนที่พักในบ่อหน่วงน้ำฝนจะสามารถนำกลับไปใช้ใหม่เป็นน้ำดิบ หรือสามารถระบายออกสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวนระบบระบายน้ำฝนของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งรวมถึงบ่อหน่วงน้ำฝน และรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน**ภาคผนวก 2ญ** และรายการคำนวนอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของรางน้ำฝนของนิคมฯ ดังแสดงใน**ภาคผนวก 2ฎ**

(ข) น้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำมันจะถูกรวบรวมและแยกน้ำมันออกด้วยบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนสูบไปยังบ่อหน่วงน้ำฝนและส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ดต่อไป โดยคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามลักษณะสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด แสดงดัง**ตารางที่ 2.1-11**

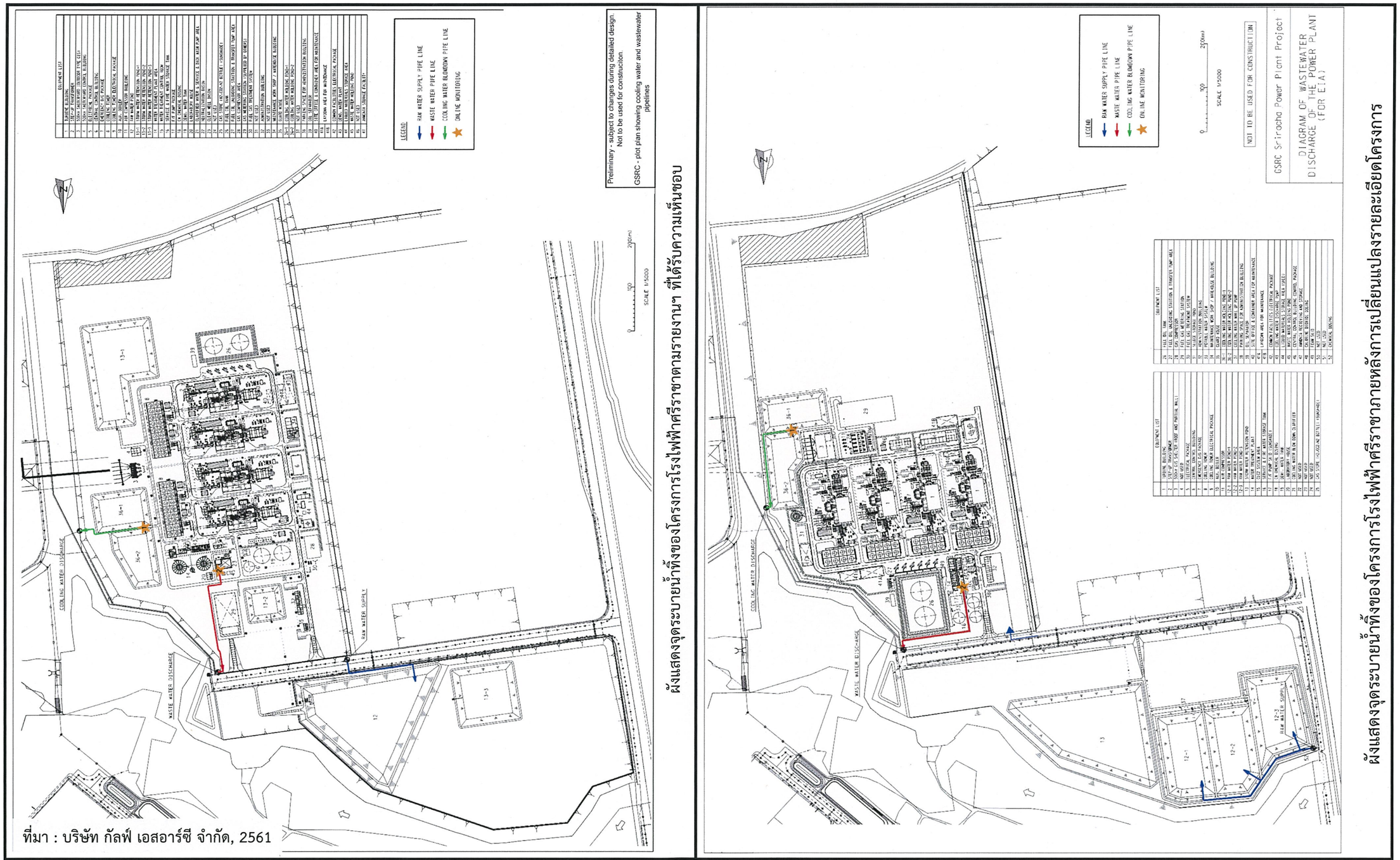
ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวนน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน ดังแสดงใน**ภาคผนวก 2ฎ**

2.2.9 การจัดการกากของเสีย

(1) กากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

กากของเสียที่คาดว่า จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างไม่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่

- เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง
- ขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮโดรลิก ตัวกรอง น้ำมันแร่ สารทำความสะอาดหรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ
- ขยะมูลฝอยทั่วไปประมาณ 2,720 กิโลกรัม/วัน ซึ่งเกิดจากคนงานจำนวนสูงสุด 3,200 คน (เมื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้ คนทั่วไปจะผลิตขยะมูลฝอยประมาณ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน (อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537)



ผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชาตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชาภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

รูปที่ 2.2-14 : ผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.2-10

ประเภท ปริมาณและวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการดำเนินโครงการของโรงไฟฟ้า ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเภท	ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น		สรุปการเปลี่ยนแปลง	วิธีการจัดการ
	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง		
1. มูลฝอยจากสำนักงาน	51 กิโลกรัมต่อวัน	51 กิโลกรัมต่อวัน	ไม่เปลี่ยนแปลง	- รวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป
2. แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)	4,704 ชิ้น/1.5 ปี	4,704 ชิ้น/1.5 ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป
3. น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน	800 ลิตร/เดือน	800 ลิตร/เดือน	ไม่เปลี่ยนแปลง	- รวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป
4. เรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว	1 ลบ.ม./ปี	1 ลบ.ม./ปี	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งคืนผู้จำหน่าย หรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกหลังนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป
5. ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น	5 ตัน/วัน	-	<u>เปลี่ยนแปลง</u>	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น จะทำหน้าที่แยกตะกอนออกจากน้ำดิบจึงมีตะกอนเกิดขึ้น และต้องรวบรวมส่งกำจัด โดยตะกอนจะถูกรวบรวมที่ถังเก็บกากตะกอน (Sludge Hopper) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อรอรถมารับไปกำจัดประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์
6. ตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดที่ระบายออกจาหอหล่อเย็น	-	<u>4 ตัน/วัน</u>	<u>เปลี่ยนแปลง</u>	- ระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น จะทำหน้าที่ตกตะกอนออกจากน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น (ในช่วงที่น้ำดิบมีค่าสารแขวนลอยสูงกว่าปกติ เช่นในช่วงต้นฤดูฝน) จึงมีตะกอนเกิดขึ้น และต้องรวบรวมส่งกำจัด โดยตะกอนจะถูกรวบรวมที่บ่อเก็บกากตะกอน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น เพื่อรอรถมารับไปกำจัดประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะไม่ส่งผลให้วิธีการจัดการและปริมาณกากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด

(2) กากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประเภทกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ และปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไป ดังสรุปใน**ตารางที่ 2.2-10** ยกเว้นตะกอนจากการรีดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็นที่เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่น้ำดิบที่เข้าสู่โครงการมีค่าสารแขวนลอยสูงเท่านั้น เช่น ในช่วงต้นฤดูฝน

(ก) มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยจากอาคารสำนักงานประมาณ 51 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากพนักงานประมาณ 60 คน และอัตราการเกิดมูลฝอย 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน, อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) ประกอบด้วย เศษอาหาร ถุงพลาสติก กระดาษ จะถูกเก็บรวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป

(ข) แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) เป็นแผ่นที่ใช้สำหรับกรองเศษฝุ่น เศษวัสดุต่างๆ ที่มากับอากาศก่อนจะเข้าสู่ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าฯ เป็น Filter ใยสังเคราะห์ ใช้ได้ครั้งเดียว ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีอัตราการใช้ทั้งหมดประมาณ 4,704 ชิ้น/1.5 ปี สำหรับแผ่นไส้กรองอากาศที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว จะส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

(ค) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากบ่อแยกน้ำมัน คือ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ รวมทั้งน้ำมันจากบ่อดักไขมัน มีประมาณ 800 ลิตรต่อเดือน ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

(ง) เรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับโรงไฟฟ้า ในแต่ละปีจะมีเรซินส่วนหนึ่งที่ต้องเปลี่ยนถ่ายโดยคิดเป็นปริมาณเรซินที่เปลี่ยนถ่ายในแต่ละปีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร เรซินที่เปลี่ยนถ่ายเหล่านี้จะกำหนดให้ผู้ขายนำกลับคืนไปหรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารอย่างมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(จ) ตะกอนจากการรีดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่น้ำดิบเข้าสู่โครงการมีค่าสารแขวนลอยสูง โดยโครงการมีกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 4 ตันต่อวัน โดยตะกอนจะถูกรวบรวมที่บ่อเก็บกากตะกอน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น เพื่อรอรถมารับไปกำจัดประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 โดยตะกอนจากการรีดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็นมีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

1. **กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง**

- น้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ 11,660 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solid) ในน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น สูงสุดเท่ากับ 80 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารแขวนลอยที่อยู่ในน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็นซึ่งต้องตกตะกอนต่อวัน เท่ากับ [80 มก./ลิตร x 11,660 ลบ.ม./วัน x 1,000 ลิตร/ลบ.ม.] / [1,000,000,000 มก./ตัน] = 0.94 ตัน/วัน
- ปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ได้แก่ Ferric Chloride และ Polymer โดยประมาณการใช้สูงสุด 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณ 3 ตันต่อวัน

ดังนั้น ปริมาณตะกอนที่ตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น และถูกแยกทิ้งเป็นกากตะกอน ประมาณ 4 ตัน/วัน

2. **กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง**

- น้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ 8,740 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solid) ในน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น สูงสุดเท่ากับ 80 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารแขวนลอยที่อยู่ในน้ำดิบซึ่งต้องตกตะกอนต่อวัน เท่ากับ [80 มก./ลิตร x 8,740 ลบ.ม./วัน x 1,000 ลิตร/ลบ.ม.] / [1,000,000,000 มก./ตัน] = 0.70 ตัน/วัน
- ปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็นได้แก่ Ferric Chloride และ Polymer โดยประมาณการใช้สูงสุด 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือประมาณ 3 ตันต่อวัน

ดังนั้น ปริมาณตะกอนที่ตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น และถูกแยกทิ้งเป็นกากตะกอน ประมาณ 4 ตันต่อวัน

โดยตะกอนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมที่บ่อเก็บกากตะกอน ภายในบริเวณระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีความจุเพียงพอที่จะรองรับกากตะกอนระหว่างรอส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548

เมื่อพิจารณาการจัดการกากตะกอนดังกล่าว พบว่ากากตะกอนจะมีปริมาณ 28 ตันต่อสัปดาห์ โครงการจะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ตัน เพื่อเข้ามารับกากตะกอนไปกำจัด ประมาณ 3 คันต่อสัปดาห์ ซึ่งมีความเพียงพอในการรองรับกากตะกอน และไม่เกิดการตกค้างของกากตะกอนในพื้นที่โครงการ

2.2.10 การขนส่ง

(1) ระยะก่อสร้าง

ปริมาณยานพาหนะของโครงการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง รวมถึงใช้ในการขนส่งคนงานจำนวนประมาณ 3,200 คน ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 2.2-11** มีเพียงเส้นทางคมนาคมขนส่ง ทิศทางการจราจร ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงผังพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.2-15**

ตารางที่ 2.2-11
ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะมีการใช้งานในระยะก่อสร้าง
ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กิจกรรมการขนส่ง	ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณยานพาหนะ (คัน/วัน)		จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)	
		ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
เครื่องจักรต่างๆ	รถบรรทุกพ่วง	10	10	20	20
คนงาน	รถบรรทุกขนาดเล็ก	48	48	96	96
วัสดุอุปกรณ์	รถบรรทุกพ่วง	30	30	60	60
รวม		88	88	176	176

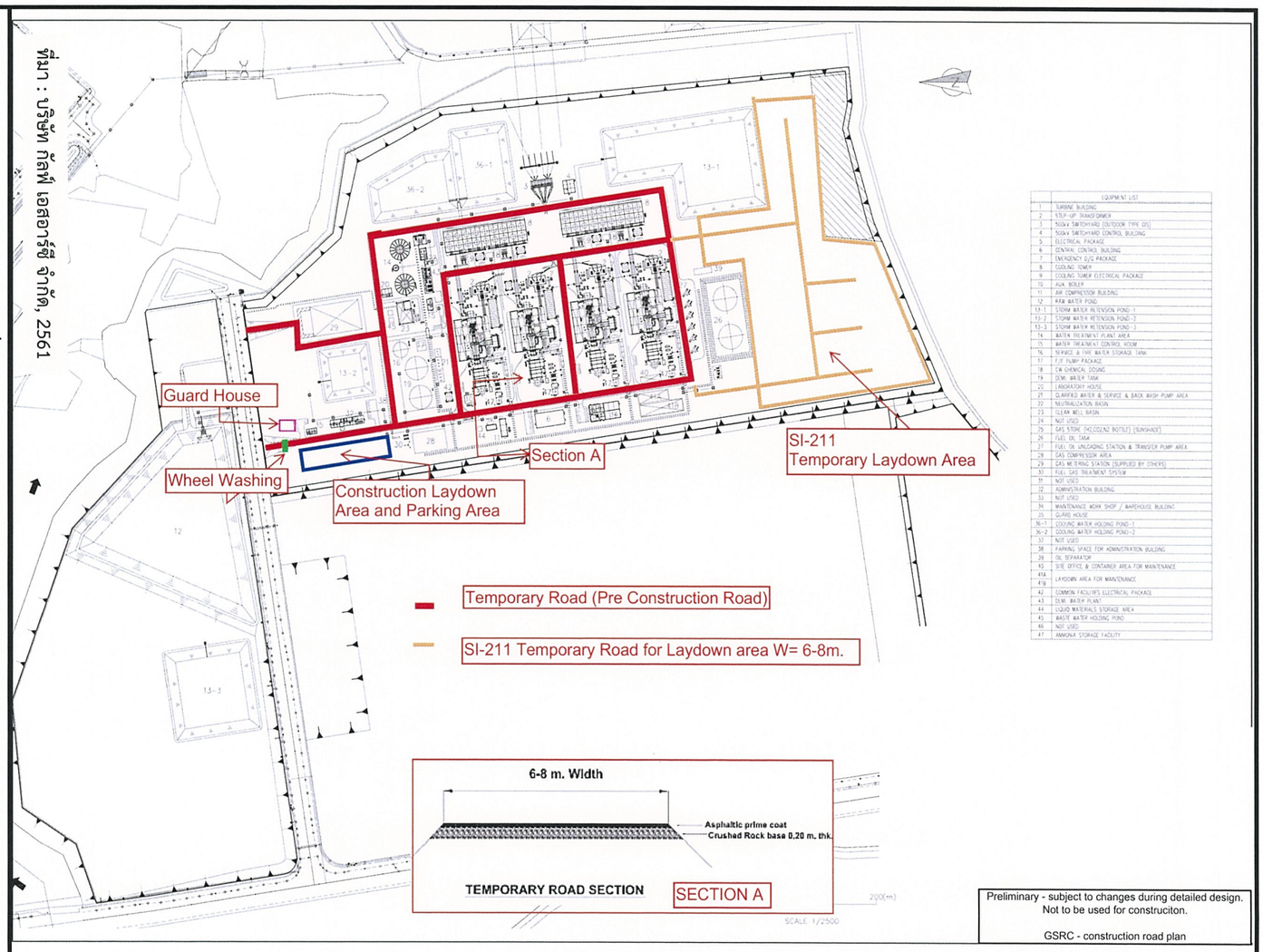
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี, 2561

(2) ระยะดำเนินการ

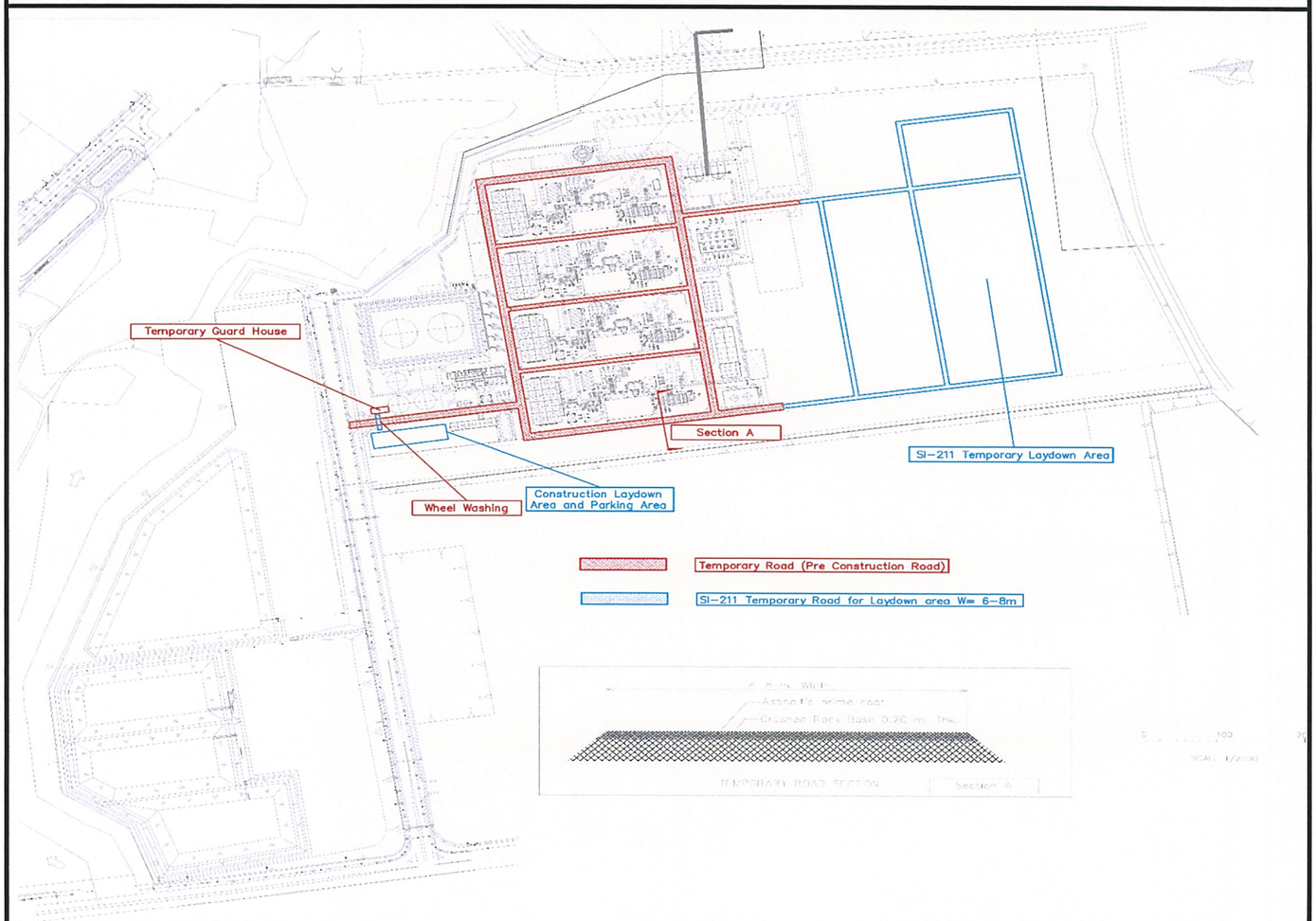
ระยะดำเนินการคาดว่า ปริมาณยานพาหนะสำหรับสัญจรพนักงานของโรงไฟฟ้า และขนส่งสารเคมีจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการขนส่งจากขนส่งตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นไปเป็นขนส่งตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น แทน และการเพิ่มขึ้นของปริมาณยานพาหนะจากการขนส่งน้ำมันดีเซล จากการขอเพิ่มขนาดถังเก็บสำรองน้ำมันดีเซลให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน โดยมีรายละเอียดในส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปดังนี้

(ก) ปริมาณรถจากการเปลี่ยนแปลงกรณีตะกอนจากการรีดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็นประมาณ 4 ตันต่อวัน โดยตะกอนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมที่บ่อเก็บกากตะกอนภายในบริเวณระบบบำบัดน้ำที่ระบายจากระบบหล่อเย็น ซึ่งมีความจุเพียงพอที่จะรองรับกากตะกอนระหว่างรอส่งไปกำจัดพิจารณาการจัดการกากตะกอนดังกล่าว พบว่ากากตะกอนจะมีปริมาณ 28 ตันต่อสัปดาห์ โครงการจะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ตัน เพื่อเข้ามารับกากตะกอนไปกำจัด ประมาณ 3 คันต่อสัปดาห์ หรือประมาณวันละ 1 คัน ซึ่งมีความเพียงพอในการรองรับกากตะกอน และไม่เกิดการตกค้างของกากตะกอนในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2.2-15 : เส้นทางคมนาคมขนส่ง ทิศทางการจราจร และลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



เส้นทางคมนาคมขนส่ง ทิศทางการจราจร และลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ ตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ



เส้นทางคมนาคมขนส่ง ทิศทางการจราจร และลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

(ข) ปริมาณรถจากการเปลี่ยนแปลงขนาดของถังเก็บสำรองน้ำมันดีเซลให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน โดยปกติแล้วการขนส่งน้ำมันดีเซลจะดำเนินการในช่วงก่อนเปิดดำเนินการและภายหลังการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรองแล้วแต่กรณี แต่โครงการได้ทำการประเมินกรณีเลวร้ายสุดในกรณีที่ต้องมีการขนส่งน้ำมันดีเซล โดยมีปริมาณน้ำมันดีเซลสำรองทั้งสิ้น 42,500,000 ลิตร โครงการจะทำการขนส่งทั้งสิ้น 15 วัน ซึ่งใช้รถบรรทุกพ่วง ขนาดความจุคันละ 40,000 ลิตร หรือเฉลี่ยประมาณ 71 คันต่อวัน ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีการขนส่งน้ำมันดีเซล 22 ชั่วโมง (หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน 7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น.) ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ

โดยรายละเอียดของปริมาณจราจรในช่วงระยะดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.2-12**

ตารางที่ 2.2-12
ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่า จะมีการใช้งานในระยะดำเนินการ
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กิจกรรมการขนส่ง	ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณยานพาหนะ (คัน/วัน)		จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)	
		ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
การสัญจรของพนักงานโรงไฟฟ้า	รถยนต์ส่วนบุคคล	60	60	120	120
ขนส่งตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น	รถบรรทุก 10 ล้อ	1	-	2	-
ขนส่งตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น	รถบรรทุก 10 ล้อ	-	1	-	2
การขนส่งสารเคมี	รถบรรทุกพ่วง	1	1	2	2
การขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง	รถบรรทุกพ่วง	-	71	-	142
รวม		62	133	124	266

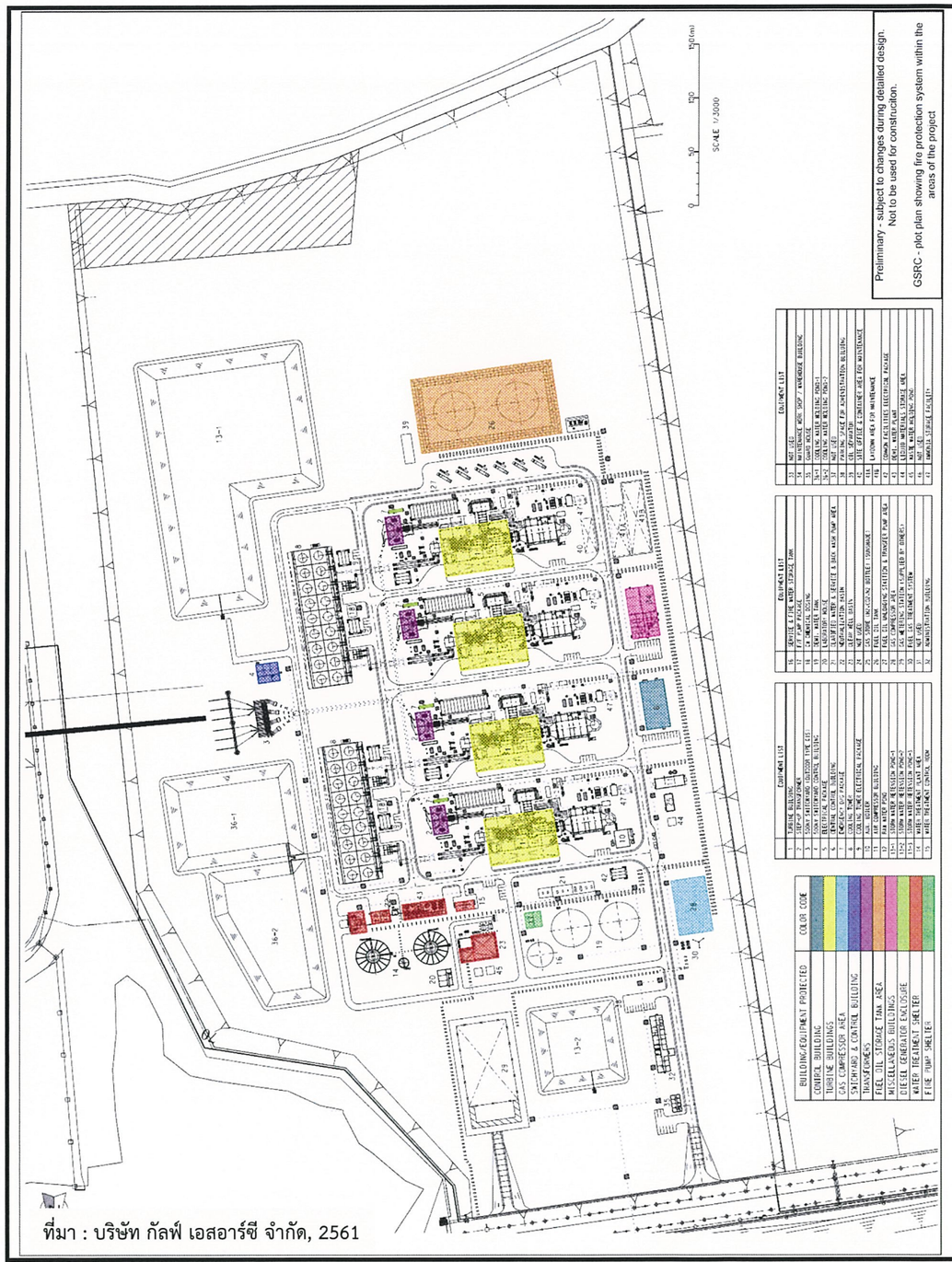
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี, 2561

2.2.11 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) อุปกรณ์ดับเพลิง

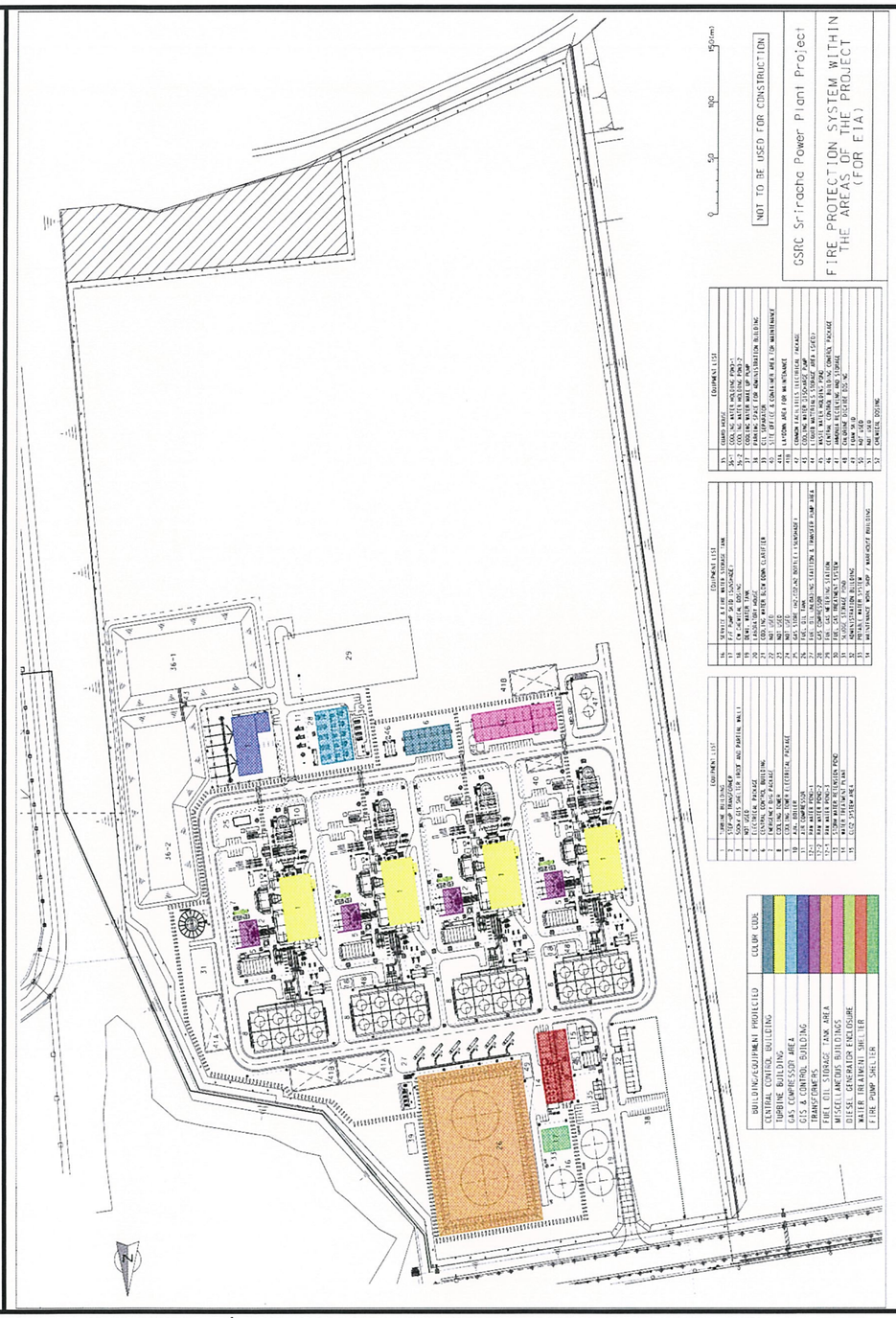
ภายหลังการเปลี่ยนแปลง โครงการจะกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA) และตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย อาทิเช่น กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารสูง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 เช่นเดิม โดยตำแหน่งการติดตั้งจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผังพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.2-16** และรัศมีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.2-17**

ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

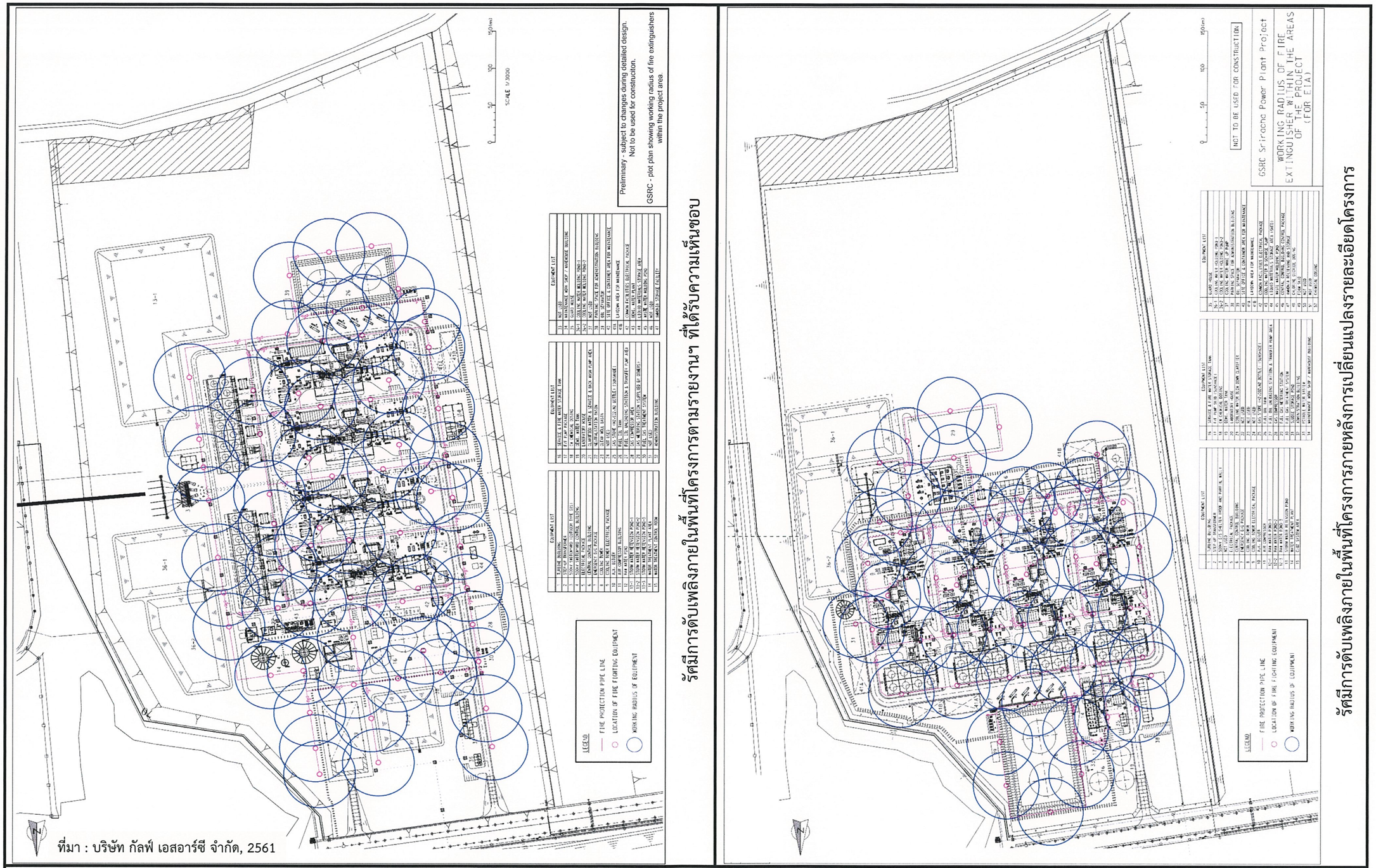


ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561

ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.2-16 : ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.2-17 : รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

(2) ระบบน้ำดับเพลิง

(ก) น้ำสำรองดับเพลิง

การออกแบบระบบน้ำสำรองดับเพลิงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการใช้น้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตน้ำเบื้องต้นเก็บไว้ในถังน้ำใช้และน้ำดับเพลิง (Service/Fire Water Tank) จำนวน 1 ถังเช่นเดิม แต่มีการเพิ่มปริมาตรความจุของถังจาก 4,200 ลูกบาศก์เมตร เป็น 4,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เพียงพอกับการออกแบบระบบน้ำสำรองดับเพลิงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งน้ำที่ใช้ในโครงการจะสูบจากตอนบนของถังดังกล่าว ส่วนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะสูบน้ำจากตอนล่างของถังดังกล่าว จึงมั่นใจได้ว่าจะมีปริมาตรน้ำในถังคงเหลือสำหรับการดับเพลิงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มขึ้นจาก 1,500 ลูกบาศก์เมตร เป็นมากกว่า 2,726 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการดับเพลิงในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้เป็นเวลา 2 ชั่วโมง (คือ กรณีเพลิงไหม้ถังน้ำมันดีเซล ซึ่งต้องการปริมาณน้ำดับเพลิง 1,364 ลูกบาศก์เมตร) เป็นไปตามข้อกำหนด NFPA 850

(ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลง โครงการได้เพิ่มเติมเครื่องสูบน้ำด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ (ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง) เพิ่มขึ้นจากอย่างละ 1 เป็น 2 ชุด เพื่อให้เพียงพอตามที่ขอปรับขนาดถังเก็บน้ำมันดีเซลที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและถังเก็บน้ำดับเพลิง ดัง**รูปที่ 2.2-18** และรายละเอียดการคำนวนขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิงและอัตราการสูบน้ำดับเพลิงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 2ฑ**

(ค) อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี

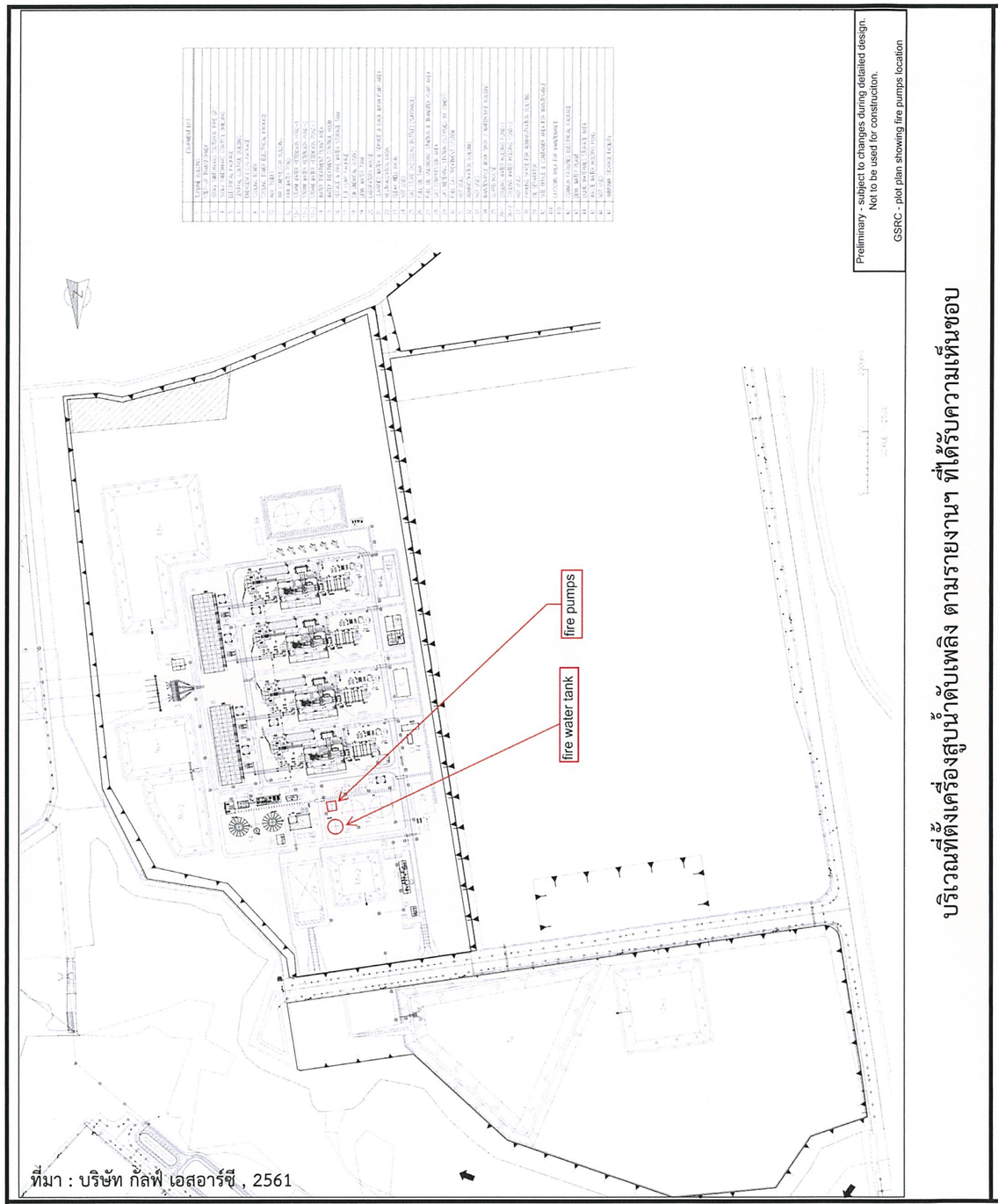
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี ดัง**รูปที่ 2.2-19** เพื่อให้สอดคล้องกับผังโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป

(3) จุดรวมพล

จุดรวมพลเป็นจุดที่ปลอดภัยสำหรับพนักงานผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินมารวมตัวกันเพื่อตรวจนับจำนวน โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งจุดรวมพล แสดงดัง**รูปที่ 2.2-20**

2.2.12 พื้นที่สีเขียว

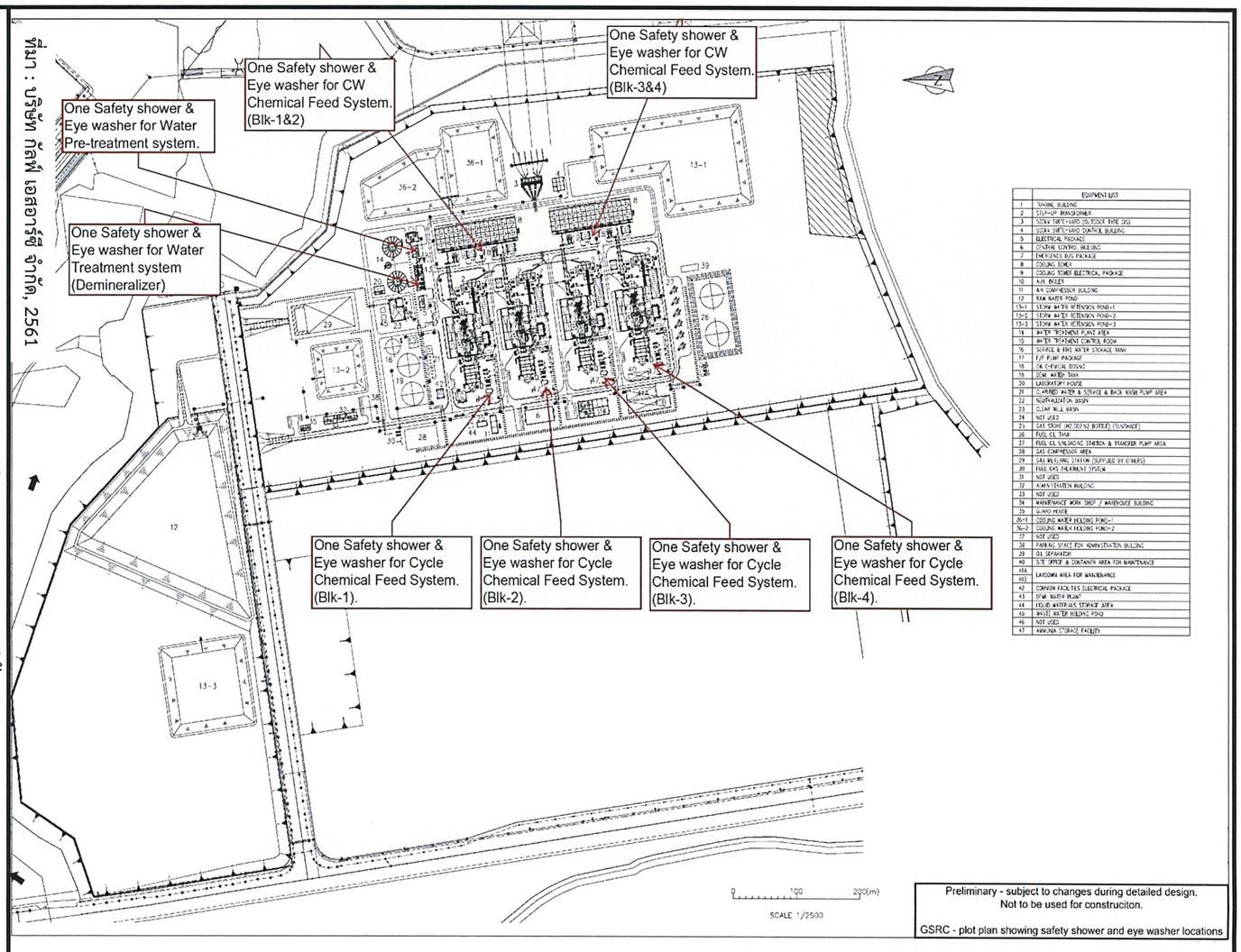
โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ยังคงมีขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิม คือ 35,300 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงการจัดผังของพื้นที่สีเขียวใหม่ ตามผังพื้นที่โครงการฯ ที่เปลี่ยนแปลง ดังแสดงใน**รูปที่ 2.2-21**



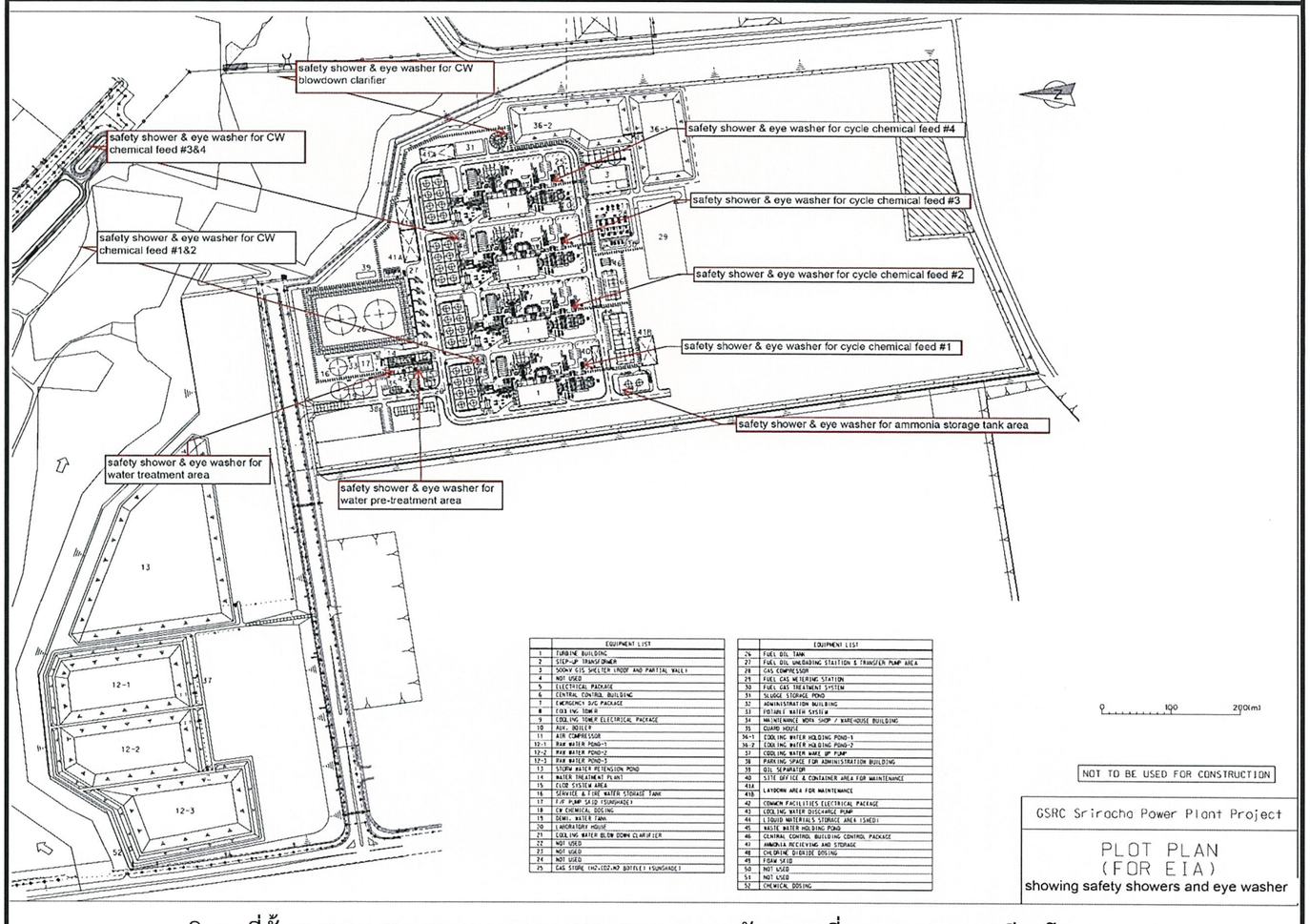
รูปที่ 2.2-18 : บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-19 : บริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่มา : บริษัท บัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด, 2561



บริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer ตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ



บริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-20 : จุดรวมพลของโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-21 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

2.2.13 การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด ได้มีการปรับผังพื้นที่ให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงของการซ่อมบำรุงในอนาคต และลดขนาดพื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นลง ส่งผลตำแหน่งเครื่องจักรเปลี่ยนแปลงไป จึงต้องมีการทบทวนแผนปฏิบัติการด้านเสียงให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งแสดงรายละเอียดไว้ใน**บทที่ 6 หัวข้อ 6.1** รวมถึงตำแหน่งของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อต่างๆ ของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการปรับผังพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังกล่าวใน**บทที่ 6 หัวข้อ 6.2** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยโครงการได้แสดงรายละเอียดแผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับผังโครงการใหม่ดังแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ ซึ่งแสดงรายละเอียดไว้ใน**บทที่ 6 หัวข้อ 6.3**

2.3 สรุปภาพรวมของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สรุปภาพรวมเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3-1**

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา ของบริษัท กัลฟ์ เอสอาร์ซี จำกัด

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
1. การจัดผังพื้นที่โครงการ พื้นที่รวม 441 ไร่ (705,600 ตารางเมตร) โดยแบ่งเป็น - พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง ประมาณ 69,160 ตารางเมตร - พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า ประมาณ 64,826 ตารางเมตร - พื้นที่บ่อพักน้ำ ประมาณ 106,200 ตารางเมตร - พื้นที่อาคารต่างๆ ประมาณ 3,000 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียว ประมาณ 35,300 ตารางเมตร - พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่คูระบายน้ำ ฯลฯ ประมาณ 289,341 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างไม่มีการพัฒนา ประมาณ 137,773 ตารางเมตร	1. การจัดผังพื้นที่โครงการ พื้นที่รวม 441 ไร่ (705,600 ตารางเมตร) โดยแบ่งเป็น - พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง ประมาณ 69,160 ตารางเมตร - พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า ประมาณ 65,914 ตารางเมตร - พื้นที่บ่อพักน้ำ ประมาณ 118,815 ตารางเมตร - พื้นที่อาคารต่างๆ ประมาณ 3,000 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียว ประมาณ 35,300 ตารางเมตร - พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่คูระบายน้ำ ฯลฯ ประมาณ 113,411 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างไม่มีการพัฒนา ประมาณ 300,000 ตารางเมตร	- พื้นที่รวมไม่เปลี่ยนแปลง แต่มีการปรับผังพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงของการซ่อมบำรุงในอนาคต - การปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลส่งผลให้พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น - การออกแบบรายละเอียดเชิงวิศวกรรม (Detial Engineering Design) ส่งผลให้ พื้นที่บ่อพักน้ำมีขนาดเพิ่มขึ้น - ลดขนาดพื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นลง ทำให้พื้นที่อื่นๆ มีขนาดลดลง และพื้นที่ว่างไม่มีการพัฒนามีขนาดเพิ่มขึ้น
2. เชื้อเพลิง - ก๊าซธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก) (1) แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการขนาด 18 นิ้ว และ 12 นิ้ว	2. เชื้อเพลิง - ก๊าซธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก) (1) แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการขนาด 12 นิ้ว และ 10 นิ้ว	- มีการเปลี่ยนแปลงความยาวและขนาดท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากการปรับผังพื้นที่โครงการ ส่งผลให้แนวท่อเปลี่ยนแปลงไป และการออกแบบทางวิศวกรรมในการออกแบบ
- น้ำมันดีเซล (เชื้อเพลิงสำรอง) (1) กักเก็บไว้ในถังขนาด 14,300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพียงพอสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองของโครงการประมาณ 3 วัน (2) แนวท่อส่งน้ำมันดีเซล ภายในพื้นที่โครงการขนาด 12 นิ้ว 10 นิ้ว 8 นิ้ว 6 นิ้ว และ 5 นิ้ว	- น้ำมันดีเซล (เชื้อเพลิงสำรอง) (1) กักเก็บไว้ในถังขนาด 23,615 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพียงพอสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองของโครงการประมาณ 5 วัน (2) แนวท่อส่งน้ำมันดีเซล ภายในพื้นที่โครงการขนาด 10 นิ้ว 8 นิ้ว 6 นิ้ว และ 5 นิ้ว	- มีการปรับปริมาณถังเก็บน้ำมันดีเซลซึ่งเป็นเชื้อเพลิงสำรองให้มีขนาดเพียงพอต่อการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงสำรอง 5 วัน - มีการเปลี่ยนแปลงความยาวและขนาดท่อส่งน้ำมันดีเซล เนื่องจากการปรับผังพื้นที่โครงการ ส่งผลให้แนวท่อเปลี่ยนแปลงไป และการออกแบบทางวิศวกรรมในการออกแบบ