ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

ภาคผนวก ข เอกสารการประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชนเลขทะเบียน ว-236

ภาคผนวก ก

เอกสารขออนุญาตดำเนินโครงการ

1ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/11560 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2564

2ก ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอด หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

1ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/11560 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2564

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑๑๕๖๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ที่ HR030/2564 ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท.สวล. ๖๔๐๕๐๐๖ ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท.สวล. ๖๔๐๑๐๑๒ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส ๘/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา) ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส ๘/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ และตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด มีหนังสือแจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงชื่อในรายงานฯ จากบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา) เป็นบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด เพื่อให้ชื่อบริษัทในรายงานฯ สอดคล้องตามหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท

เพียวเคมม์...

เพียวเคมม์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เพส ๘/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ ให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๓ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายพิรุณ จันทะสิงห์พานิช
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๖๙๑
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล
เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส 8/1 หมู่ที่ 5
ตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส 8/1 หมู่ที่ 5 ตำบลสามบัณฑิต อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ • หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	• หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อลดควันเสียจากรถบรรทุกและรถยนต์ และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมและจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เสียงดัง และลดฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้า-ออก โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุ ต้องมีผ้าใบคลุมหรือปกปิดมิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นและฟุ้งกระจาย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่างๆ ที่จะเข้า-ออกในเขตก่อสร้างเพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ขนส่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นทันทีรวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ	- พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังการดำเนินงานก่อสร้างเสร็จสิ้น	- พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
2. ทรัพยากรดิน	- การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณกว้าง โครงการต้องทำการอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบเพื่อป้องกันการไหลบ่าและขะล้างทั้งหลายของหน้าดินไปยังบริเวณพื้นที่อื่นๆ ในโครงการที่อาจส่งผลกระทบไปยังภายนอกโครงการได้	- พื้นที่โครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
3. เสียง	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจซ่อมบำรุงก่อนนำมาใช้งาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 17.00-08.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน และกำหนดให้มีระยะเวลาการก่อสร้างไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้างล่วงหน้า อย่างน้อย 15 วัน ตลอดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ การปฏิบัติตามคู่มือ การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอขึ้นไป	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดวางตำแหน่งเครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในด้านที่ไม่ติดกับชุมชนและไม่ใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจรโดยเฉพาะช่วงเวลาใช้เครื่องจักรหนักและการเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลงรางระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ชนิดมีระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลตามสัดส่วนของคนงานให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และให้การจัดเก็บสิ่งปฏิกูลทุกครั้งที่ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลใกล้เต็มความสามารถในการกักเก็บ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
5. การคมนาคม	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพรถยนต์ขนส่งตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการดำเนินงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างเวลา 06.30-08.30 น. และ 16.30-17.30 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างและจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและเกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทาง	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยห้ามอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ รวมทั้งการดูแล ขุดลอกรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์หรือตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการทึดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
7. การจัดการกากของเสีย	- เศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการก่อสร้างจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รวบรวม จัดเก็บ และนำมาจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างก่อนส่งไปกำจัดพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน โดยหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งในบริเวณใกล้ ๆ พื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาในการก่อสร้างในการจัดการมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ไม่นำเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ในการขนย้ายเศษวัสดุจากการก่อสร้างออกนอกพื้นที่ ต้องปิดผ้าคลุมผ้าใบรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งให้มิดชิดแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คัดเลือกผู้รับเหมาให้พิจารณาการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยจะต้องครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ และกำหนดให้ผู้รับเหมามีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ดังตารางที่ 5	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้นำรายละเอียดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพผลในการปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการและปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่กฎหมายกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน โดยให้มีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานและต้องจัดเตรียมให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์นั้นก่อนการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้อบรมให้ความรู้และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมถึงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้บริเวณเขตการก่อสร้าง ต้องมีรั้วสูงไม่เกิน 2 เมตร ที่มั่นคงแข็งแรงตลอดแนวเขตการก่อสร้าง หรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมตามลักษณะงานและการจัดทำป้าย "เขตก่อสร้าง" หรือ "เขตอันตราย"แสดงให้ชัดเจน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
9. สังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ยกเว้นผู้เข้ามาทำงานในตำแหน่งเชี่ยวชาญอาจใช้แรงงานจากที่อื่นและผู้รับเหมาต้องทำการตรวจสอบประวัติแรงงานก่อนเข้าทำงาน รวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โดยเข้าพบปะชุมชน เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการตามโอกาสและความเหมาะสม	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- รับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานดำเนินการแก้ไขตามปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาตามที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- หากมีข้อร้องเรียนในขณะการดำเนินการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันทีพร้อมรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
10. สาธารณสุข	- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอ ให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงว่าด้วยการจัดสรรสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด โดยระบุแนบท้ายสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการ และเจ้าของโครงการจะต้องกำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง	- ควบคุมความเข้มข้นมลพิษให้เป็นไปตามค่าการออกแบบและอยู่ในเกณฑ์ของค่าควบคุมของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส 8/1 โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการที่ระดับความสูงปล่อง 30 เมตร ระบายมลพิษออกรวม 1 ปล่อง มีค่าอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกินกว่า 0.34 กิโลกรัม/ไร่/วัน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกินกว่า 1.17 กก./ไร่/วัน และฝุ่นละอองไม่เกินกว่า 1.06 กก./ไร่/วัน โดยเทียบเกณฑ์ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เฟส 8/1 กับค่าอัตราการระบายของโครงการ ที่ระดับความสูงปล่อง 30 เมตร ดังนี้	- ทุกปล่องระบายอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงงานจะต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และ/หรือ มาตรฐานฉบับล่าสุด หรือตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน EIA ดังตารางที่ 6	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

มลพิษทางอากาศ	อัตราการระบายมลพิษโครงการ	ค่าควบคุมการระบายของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา
	กิโลกรัม/ไร่/วัน	
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)	0.34	0.36
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	1.17	3.18
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	1.06	1.09

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	- ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ SCR, ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบมัลติไซโคลน และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก จำนวน 2 ชุด โดยทำการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแยกชุดการติดตั้งของแต่ละแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของปล่องระบาย 13 T และปล่องระบาย 15 T เพื่อบำบัดมลพิษอากาศจากกิจกรรมการผลิตก่อนระบายออกจากปล่อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร เพื่อให้ระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ประกอบด้วย • ตรวจสอบปริมาณการใช้ Catalytic ในปริมาณที่เหมาะสม • ตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนียโดยใช้เครื่องตรวจวัดแบบพกพา • ตรวจวัดปริมาณไอระเหยสารเคมีในพื้นที่ระบบ SCR • การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศ • ตรวจประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น ตรวจสอบแรงลมดูด และตรวจสอบความดันตกของระบบดักฝุ่น • การทำความสะอาดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ • การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ • การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag filter) ใหม่ตามระยะเวลาการใช้งาน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิบ คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	• ทำความสะอาดระบบท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบ • ตรวจสอบค่า Pressure Gauge เป็นประจำทุกวัน • การหยอดสารหล่อลื่น เช่น จารบี บริเวณตลับลูกปืน ทุก 2-6 เดือน • การตรวจสอบและทำความสะอาดหัวฉีดสเปรย์น้ำ (Spray Nozzle) เพื่อป้องกันการอุดตัน • การทำความสะอาดและเปลี่ยนน้ำในถังหมุนเวียนน้ำ (Circulation Tank) ทุก 3 เดือน • พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) * ตรวจสอบความสะอาดภายในท่อพัดลมดูดอากาศ เพื่อไม่ให้มีวัตถุแปลกปลอมถูกดูดเข้าไประหว่างการใช้งาน * เปิดและปิดสวิทช์ เพื่อดูทิศทางการหมุนของพัดลมให้ถูกต้อง * ปรับปริมาตรของ Damper เพื่อปรับอัตราการไหลให้ได้ตามที่ควบคุม • สครับเบอร์ (Scrubber Tower) * ตรวจสอบรอยร้าว และรอยรั่วของท่อ * ตรวจเช็คว่าหยดน้ำต้องกระจายตัวอยู่สูงกว่า Tray • เครื่องสูบน้ำ (Pump) * ตรวจสอบการรั่วซึมของส่วนที่ยากันรั่ว (Seal) * ตรวจเช็คความผิดปกติของการทำงานของลูกปืน และใส่จารบีอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิบ คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	• หากเครื่องสูบน้ำไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน ให้ถ่ายน้ำออกให้หมด และเดินเครื่องสูบน้ำใหม่ เพื่อป้องกันปัญหาการอุดตัน • การตรวจสอบและเก็บรวบรวมฝุ่นละออง * ตรวจสอบปริมาณฝุ่นใน Multi-cyclone Chamber และถุง Big Bag ในช่องรับฝุ่น เป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ทำการเปลี่ยนถุง Big Bag ทันที * ตรวจสอบและรวบรวมปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนของระบบบำบัด Wet Scrubber เป็นประจำ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุดขัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าค่าที่กำหนด จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันทีและต้องหยุดกิจกรรมการผลิตจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย จึงดำเนินการผลิตต่อ ทั้งนี้ จะต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
1.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง 2.1 การควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด	- กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องทำการซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการใช้งานของเครื่องจักร	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ภายในอาคารเพื่อลดระดับเสียงที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรเมื่อมีการใช้งานไปแล้วช่วงหนึ่ง	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยหลักการทางด้านวิศวกรรมก่อนเป็นลำดับแรก	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ควบคุมเสียงไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ ในกรณีที่ควบคุมไม่ได้ พนักงานที่ปฏิบัติงานที่ในบริเวณพื้นที่ระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug)	- อาคารผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง	- ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้	- ริมรั้วรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อไม่ให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ หากพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- ริมรั้วรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- คิดตั้งห้องครอบเสียงดังหรือฉนวนป้องกันเสียงดัง (Noise insulation) เพื่อป้องกันปัญหาเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและทำสัญลักษณ์บริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงานในบริเวณนั้น กรณีพนักงานต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ ต้องจัดหาที่ครอบหูให้พนักงานแทนปลั๊กอุดหู	- อาคารผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
2.3 การป้องกันที่พนักงาน	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug) สำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- พนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- การทำงานติดต่อกันของพนักงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงต่อกะ ซึ่งระดับความดังของเสียงที่พนักงานจะได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	- พนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- พนักงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้บำบาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environment Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการอื่นๆ	- ตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารผลิต เพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) ภายในระยะเวลา 6 เดือน และทบทวนทุกๆ 3 ปี เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ โดยทบทวนทุก 3 ปี	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนก่อนเข้าบริเวณที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป	- อาคารผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีสภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป และทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- อาคารผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กรณีที่ชุมชนโดยรอบมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน และแจ้งความคืบหน้าในการแก้ปัญหาให้ชุมชนทราบเป็นระยะ	- ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- เตรียมเอกสารแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องตามหลักวิชการ และ/หรือ มีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับพนักงานโครงการ	- อาคารผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้บำบาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environment Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- ติดตั้งถังดักไขมัน (Grease Trap) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อควบคุมให้คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยากำหนด ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank) จำนวน 4 ชุด ขนาดรวม 14 ลูกบาศก์เมตร	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- น้ำเสียจากห้องน้ำ - ห้องส้วม และน้ำใช้จากพนักงานรวม 7.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic tank) จำนวน 4 ชุด ขนาดความจุรวม 14 ลบ.ม. และส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ก่อนระบายไปบำบัดรวมยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB + AS ของโครงการต่อไป	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการเดินท่อน้ำเสียแยกกันระหว่างน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ (Low BOD) และน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูง (High BOD)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้ระบบระบายน้ำเสียของโครงการแยกกับระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงรางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ซิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้บำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูงจากกระบวนการผลิต ปริมาณรวม 819.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการรวบรวมและส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ค่าไม่เกินกว่าที่เกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยากำหนด ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา โดยมีการติดตั้ง BOD Online เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย สำหรับน้ำเสียที่ค่าไม่ผ่านเกณฑ์จะทำการสูบกลับไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้ง	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- น้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ ได้แก่ น้ำระบายทิ้งจากระบบหอหล่อเย็น น้ำล้างย้อนระบบ น้ำแร่ธาตุสูง น้ำล้างเรซิน น้ำรีเจนเนอร์เรท น้ำล้างทำความสะอาดบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น มีปริมาณรวม 284.21 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมส่งไปยังบ่อดักตะกอนน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ ขนาด 476 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการติดตั้ง TDS Online เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย หากน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ขนาด 1,709 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่น้ำเสียมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาจะส่งน้ำเสียไปพักยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 510 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำเสียได้อย่างน้อย 1 วัน โดยจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS เพื่อบำบัดใหม่จนกระทั่งให้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยากำหนด	- บ่อดักตะกอนค่าความสกปรกต่ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ซิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้บำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดทำบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ขนาด 1,709 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา โดยบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายสามารถกักเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา โดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะพื้นที่ข้างเคียง	- บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,200 ลบ.ม. เพื่อทำการพักน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูง (High BOD) กรณีที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา เพื่อทำการสูบกลับไปบำบัดใหม่	- บ่อพักทิ้งน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 510 ลบ.ม. เพื่อทำการพักน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ (Low BOD) ในกรณีที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนส่งไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS หากน้ำเสียมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา จะรวบรวมส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายขนาด 1,709 ลูกบาศก์เมตร	- บ่อพักทิ้งน้ำฉุกเฉิน (Emergency Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ที่มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติชนิด TDS Online และ BOD Online เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง กรณีผลการตรวจวัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) จะทำการระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond) ขนาด 1,709 ลูกบาศก์เมตร และหากกรณีน้ำทิ้งมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะทำการระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีการบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูง จะเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสียและทำการบำบัดใหม่จนกระทั่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด และการบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนค่าความสกปรกต่ำ ที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติชนิด TDS Online เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ในกรณีที่ค่าน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ UASB+AS เพื่อทำการบำบัดใหม่จนกระทั่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยากำหนด	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจากบ่อดักไขมัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยการสูบตะกอนออกจากถังบำบัดสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอแล้วนำกากตะกอนรวบรวมเพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบยูเอเอสบี+ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่งให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	
	- กำหนดให้มีการทำความสะอาดบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการสะสมของสารอินทรีย์ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำทิ้ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ และเครื่องเติมอากาศ สำหรับใช้งานกรณีต้องทำการแก้ไขซ่อมบำรุง หรือเมื่ออุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขัดข้อง	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง พร้อมจัดหาผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไขและลดผลกระทบ หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อดักตะกอนน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ ต้องมีค่า TDS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Pond)	- บ่อดักตะกอนค่าความสกปรกต่ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการเผาก๊าซทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแบบยูเอเอสบี เพื่อลดการเกิดกลิ่นรบกวนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการบันทึกข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาเป็นประจำ เพื่อตรวจดูแนวโน้มและความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น หากพบความผิดปกติต้องดำเนินการตรวจสอบแก้ไขโดยเร็ว	- จุดระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิ่ง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- การติดตั้งปั๊มสูบน้ำใช้สำหรับการผลิตและน้ำใช้สำนักงาน กำหนดให้มีระยะการสูบน้ำระดับต่ำสุดที่ 0.5 เมตรจากก้นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการนำน้ำจากหม้อไอน้ำควบแน่น (น้ำคอนเดนเสท) กลับมาใช้ในกระบวนการผลิต (บดโม่)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำคู่มือปฏิบัติงานสำหรับควบคุมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- น้ำใช้ของโครงการจะรับมาจากสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาเท่านั้น จะไม่มีการสูบน้ำใช้จากแหล่งน้ำอื่นๆ มาใช้ในโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนและเกษตรกร ปริมาณรวมประมาณ 1,951.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีการเก็บรวบรวมไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินขนาด 4,488 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำใช้ในกระบวนการผลิตต่างๆ ในโครงการได้ประมาณ 2 วัน ร่วมกับการสำรองน้ำจากบ่อเก็บน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 1 วัน รวมปริมาณน้ำใช้ที่โครงการทำการสำรองน้ำกักเก็บน้ำใช้ประมาณ 3 วัน แสดงผังดุลการใช้น้ำ ดังรูปที่ 2	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบ ดูแล ระบบแจกจ่ายน้ำประปา ระบบท่อส่งน้ำ ปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่สภาพดี ไม่ชำรุด รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำใช้ และหาแนวทางในการลดปริมาณน้ำในกระบวนการผลิตที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิ่ง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- จัดระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการจะระบายไปยังรางเปิด และมีท่อลอดตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงงาน รวบรวมน้ำฝนไปยังรางระบายน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อเก็บน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากพบการอุดตันของระบบระบายน้ำฝนหรือการตื้นเขินโครงการจะต้องวางแผนทำการขุดลอกโดยเร็ว	- รางระบายน้ำฝน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องหน่วง 3 ชั่วโมง ปริมาณ 6,115.2 ลูกบาศก์เมตร/3 ชั่วโมง จะระบายไปยังบ่อพักน้ำฝนของโครงการก่อนระบายไปยังรางระบายน้ำฝนส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาต่อไป	- รางระบายน้ำฝน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
6. การคมนาคม	- ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในระยะทางที่เพียงพอให้สามารถชะลอเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- อบรมและกวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และควบคุมความเร็วการขับขี่ในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนด และต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุ เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีผ้าใบคลุมส่วนบรรทุกขนส่งวัตถุดิบ เชื้อเพลิงชีวมวล และผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นขณะขนส่ง	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ให้มีระบบการตรวจสอบยานพาหนะ รถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสียจากกระบวนการผลิตในช่วงที่มีการจราจรคับคั่งหรือช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ในช่วงเวลา 06.30-08.30 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น.	- ถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
7. การจัดการของเสีย 7.1 การจัดการทั่วไป	- กำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ภายในโครงการ หรือการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดให้มากที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- พื้นที่การจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภายในอาคารจัดเก็บของเสีย แบ่งการจัดเก็บของเสียออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ขยะจากพนักงาน สำนักงาน (ขยะมูลฝอยทั่วไป) 2) ของเสียไม่อันตราย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว) 3) ของเสียอันตราย (สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว)	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีอาคารพื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 แห่ง รวมพื้นที่ 300 ตารางเมตร ได้แก่ 1) พื้นที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 ขนาดพื้นที่ 180 ตารางเมตร เป็นอาคารปิดสามด้าน พื้นคอนกรีต มีหลังคาปกคลุม แบ่งการจัดเก็บเป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ของเสียไม่อันตราย) อย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนไปสู่ของเสียประเภทอื่น ๆ ดังนี้	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด The Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ)	1.1. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ของเสียไม่อันตราย) 1.1.1) กากปลายข้าวผสมสารช่วยกรอง (Filter Aid) รวม 90 ตัน/ปี จัดเก็บในกะบะเหล็ก ขนาด 1 ตัน ในกะบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 1.1.2) ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวานผสมสารช่วยกรอง รวม 77.7 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 1 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 1.1.3) เรซิ่นเสื่อมสภาพจากกระบวนการกรอง รวม 15 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร 1.1.4) เอนไซม์เสื่อมสภาพ รวม 0.25 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงบิ๊กแบ็ค ขนาด 1 ตัน ในกะบะเหล็กขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 1.1.5) เถ้าเบาจากหม้อไอน้ำ รวม 28.5 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงกระสอบ ขนาด 13 ตัน และนำไปใส่ในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตันที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 1.1.6) เถ้าหนักจากหม้อไอน้ำ รวม 256.5 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 1.1.7) เรซิ่นเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อน รวม 105 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร 1.1.8) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวม 750 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน ฮัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ)	2) พื้นที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 ขนาดพื้นที่ 120 ตารางเมตร เป็นพื้นที่วาง Roll Off Box ขนาดพื้นที่ 45 ตารางเมตร อาคารปิดสามด้านพื้นคอนกรีต มีหลังคาปกคลุมมิดชิด และมีบ่อดักสารเคมีเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีต ความจุกักเก็บ 0.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับกรณีสารเคมีเสื่อมสภาพหากเกิดการรั่วไหล แบ่งการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังนี้ 2.1) ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะจากพนักงาน สำนักงาน ดังนี้ 2.1.1) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน รวม 33 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงขยะที่มีการแบ่งแยกประเภทของเสีย ที่มีการมัดปากถุงขยะปิดมิดชิด 2.1.2) ขยะจากสำนักงาน (รีไซเคิล) ได้แก่ กระดาษ เศษพลาสติก เป็นต้น จัดเก็บในถุงบิ๊กแบ็ค ขนาด 1 ตัน 2.2) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ของเสียอันตราย) ได้แก่ 2.2.1) หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น รวม 0.1 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก 1 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด 2.2.2) กากตะกอนที่มีองค์ประกอบของนิกเกิล รวม 30 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร 2.2.3) ภาชนะปนเปื้อนและวัสดุปนเปื้อน รวม 0.4 ตัน/ปี จัดเก็บในพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร 2.2.4) สารเคมีเสื่อมสภาพ รวม 0.5 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 25 ลิตร	- พื้นที่จัดเก็บของเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน ฮัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.2 ขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะจากพนักงานสำนักงาน	- ขยะมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะจากพนักงาน สำนักงาน จะรวบรวมเก็บไว้ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 และดำเนินการรวบรวมส่งให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยาหรือบริษัทที่รับขนส่งและกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• ขยะมูลฝอยจากพนักงาน รวม 33 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงขยะที่มีการแบ่งแยกประเภทของเสียจากนั้นรวบรวมให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปคัดแยกและฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• ขยะอันตรายจากสำนักงาน ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น รวม 0.1 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก 1 ตัน ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 จากนั้นรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• ขยะรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษ เศษพลาสติก เป็นต้น รวม 0.2 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงบิ๊กแบ็ค ขนาด 1 ตัน ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 จากนั้นรวบรวมและส่งให้หน่วยงานรับไปคัดแยกและจำหน่ายต่อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ฮัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว	- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ➢ ของเสียอันตราย • กากตะกอนที่มีองค์ประกอบของนิกเกิล รวม 30 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 1,000 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด หรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• ภาชนะปนเปื้อนและวัสดุปนเปื้อน รวม 0.4 ตัน/ปี จัดเก็บในพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยทำเป็นเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• สารเคมีเสื่อมสภาพ รวม 0.5 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกขนาด 25 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 รวบรวมให้หน่วยงานได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยทำเป็นเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	➢ ของเสียไม่อันตราย • กากปลายข้าวผสมสารช่วยกรอง (Filter Aid) รวม 90 ตัน/ปี จัดเก็บในกะบะเหล็ก ขนาด 1 ตัน ในกะบะเหล็กขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปกคลุมมิดชิด ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 รวบรวมให้หน่วยงานได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำเป็นสารปรับปรุงดิน หรืออื่นๆ ตามที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ฮัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	• ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวานผสมสารช่วยกรอง รวม 77.7 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 1 ตัน ที่มีผ้าใบปกคลุมมิดชิดภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำเป็นสารปรับปรุงดิน หรืออื่นๆ ตามที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• เรซินเสื่อมสภาพจากกระบวนการกรอง รวม 15.0 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 1,000 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยทำเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• เอนไซม์เสื่อมสภาพ รวม 0.25 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงบิ๊กแบ็คขนาด 1 ตัน ในกระบะเหล็กขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปกคลุมมิดชิดภายในพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำเป็นสารปรับปรุงดิน หรืออื่นๆ ตามที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• เถ้าเบาจากหม้อไอน้ำ รวม 28.5 ตัน/ปี จัดเก็บในถุงกระสอบขนาด 13 ตัน และนำไปใส่ในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิดภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยการฝังกลบ เฉพาะของเสียที่ไม่อันตรายหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	• เถ้าหนักจากหม้อไอน้ำ รวม 256.5 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยการฝังกลบเฉพาะของเสียที่ไม่อันตรายหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำอ่อน รวม 105 ตัน/ปี จัดเก็บในถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยรับไปทำเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	• กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวม 750 ตัน/ปี จัดเก็บในกระบะเหล็ก ขนาด 13 ตัน ที่มีผ้าใบปิดมิดชิด ภายในอาคารจัดเก็บของเสียพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยกระบวนการฝังกลบเฉพาะของเสียที่ไม่อันตรายหรือวิธีการอื่นๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กากตะกอนปลายข้าว ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวาน และเอนไซม์เสื่อมสภาพ โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์โดยการนำไปผสมปรับสภาพให้เป็นสารปรับปรุงดินเพื่อใช้ในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่สีเขียวรวม 2.73 ไร่ มีปริมาณของของเสียที่นำไปเป็นสารปรับปรุงดินประมาณร้อยละ 10 หรือคิดเป็นปริมาณประมาณ 16.8 ตัน/ปี หรือ 0.51 ตัน/เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- มีระบบคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่า เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- เลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือใช้ที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนเลือกใช้บริการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัดมีมาตรฐานในการดำเนินการได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- การขนส่งกากของเสียออกนอกพื้นที่โครงการ ต้องมีใบกำกับการขนส่งของเสียทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ให้โครงการรายงานปริมาณการส่งวัสดุและสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานตามแบบ สก. 1 สก.2 และ สก.3 ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งพิจารณาให้มีการนำกากของเสียไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การทำอิฐบล็อค อิฐตัวหนอน สารปรับปรุงดินเป็นต้น เพื่อลดปริมาณการส่งกำจัด	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการบันทึกรายละเอียดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากโครงการและรายงานให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยารับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการจดบันทึกปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากอุตสาหกรรมที่ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตภายนอกและรายงานให้สวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยารับทราบ	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 เรื่องทั่วไป	- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่น ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วถึง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- พิจารณาทบทวน และกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่าง ๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยกับพนักงาน เช่น การป้องกันและระงับอัคคีภัย หลักการปฐมพยาบาล ความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบด้านความปลอดภัยของโรงงาน และการซ่อมบำรุงกับความปลอดภัย นอกจากนี้ จะต้องมีการตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- การตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปีควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพประจำปี และนำมาพิจารณาจากชั่วโมงการทำงานของพนักงานในแต่ละกิจกรรมการผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8.2 สุขภาพและสาธารณสุข	- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงาน และพนักงานประจำต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ โดยโครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน ต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และแนวทางป้องกันและแก้ไขในอนาคต	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กรณีที่ผลการวินิจฉัยของแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ ระบุว่าผลการตรวจสุขภาพที่ผิดปกติของพนักงานมีสาเหตุมาจากการทำงาน ให้ทำการตรวจสุขภาพซ้ำ รักษา ฟื้นฟู หรือแนวทางป้องกันและแก้ไขในอนาคต พร้อมทั้งพิจารณาสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานรายดังกล่าวไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงน้อยและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	- พนักงานรายที่ผิดปกติ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)	- การตรวจสุขภาพของพนักงาน • ตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจเลือด ตรวจไขมัน และน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานทุกคน	- พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง • ตรวจแมงกานีสในเลือด การตรวจสารนิกเกิล สารไซยาไนด์ในปัสสาวะ สารเมทานอลในปัสสาวะ คลื่นหัวใจไฟฟ้า	- พนักงานทุกคน	- พนักงานสายการผลิต ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจรับการสัมผัสสารเคมี โดยการตรวจวัด Personal Sampling	- พนักงานที่มีความผิดปกติจากการตรวจสุขภาพ	- พนักงานที่มีความผิดปกติจากการตรวจสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงานและให้เมื่อพนักงานออกจากการทำงาน	- พนักงานทุกคน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ติดต่อประสานงานเพื่อขอความร่วมมือ และช่วยเหลือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โรงพยาบาลอุทัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุทัยและโรงพยาบาลเอกชนใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน	- โครงการและหน่วยงานราชการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีหน่วยพยาบาลในโครงการ และรถรับ-ส่งผู้ป่วยกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลเอกชนที่ได้ติดต่อประสานงานไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- อบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในโครงการให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากาก แว่นตานิรภัย ถุงมือ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหูให้เหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ระบุพื้นที่ที่จัดว่าเป็นที่อันตราย อาทิ พื้นที่ที่มีสารเคมี โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ทราบในบริเวณดังกล่าว พนักงานทุกคนที่จะต้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวทราบได้อย่างชัดเจน	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงานโดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และกำหนดข้อปฏิบัติ กรณีตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่จัดเก็บกรด-ด่างใต้จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดมือถือ ฝักบัวพร้อมอ่างล้างตาฉุกเฉิน และกำหนดให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น รองเท้า ถุงมือ และแว่นตาป้องกันสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8.4 เสียง	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8.5 อุบัติเหตุ	- จัดให้มีห้องพยาบาล เตียงคนไข้ เวชภัณฑ์ พยาบาลและแพทย์ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีฝักบัวอาบน้ำ และที่ล้างตาในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA แสดงการติดตั้งอุปกรณ์อัคคีภัยโครงการ ดังรูปที่ 4	- ภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- กำหนดแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ ได้แก่ แผนระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ • ระดับที่ 1 ระงับเหตุเบื้องต้น โดยหน่วยผจญเพลิงของบริษัทฯ • ระดับที่ 2 ระงับเหตุโดยสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา • ระดับที่ 3 ระงับเหตุโดยหน่วยงานภายนอก	- ภายในโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8.7 การป้องกัน/ระงับอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน	- การประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติภัยเมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	- โรงงานข้างเคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แสดงแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 5	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีคันขอบคอนกรีตล้อมรอบสารเคมีในถังบรรจุที่สามารถรองรับปริมาณสารเคมีในถังบรรจุสารเคมีได้อย่างเพียงพอ พร้อมจัดให้มีถังดับเพลิง ฝักบัวพร้อมอ่างล้างตาฉุกเฉินบริเวณพื้นที่จัดเก็บกรด-ด่าง ใช้ระบบขนส่งสารเคมีทางท่อโดยทำการสูบสารเคมีไปยังถังกรด-ด่าง และทำการสูบจ่ายครั้งละ 4 ลูกบาศก์เมตร ไปยังแต่ละหน่วยผลิตด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) พร้อมทั้งได้จัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังกรด-ด่าง ที่สามารถรองรับสารเคมีกรณีเกิดการรั่วไหลได้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่เก็บกรด-ด่าง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 การป้องกัน/ระงับอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	- ติดตั้งหัวฟนละอองไอน้ำบริเวณพื้นที่ทำการถ่ายเทกรด-ด่าง หรือการถ่ายเทสารเคมี แต่หากหัวฟนละอองน้ำไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านกลิ่นได้ โครงการจะต้องพิจารณาการเปลี่ยนระบบเดิมสารเคมีลงถังด้วยระบบปิด (Close Loop)	- พื้นที่เก็บกรด-ด่าง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหล ระบบวาล์วเปิด-ปิด ของสารเคมี สารละลาย NaOH และ HCl เป็นประจำสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่เก็บกรด-ด่าง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรความปลอดภัย เครื่องกล และหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของถังบรรจุก๊าซไฮโดรเจน เส้นทางการใช้งานก๊าซไฮโดรเจน และจัดให้เป็นพื้นที่ห้ามใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	- พื้นที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจนและเส้นทางการใช้งาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- บริเวณถังเก็บก๊าซไฮโดรเจน ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ • Safety Valve เพื่อระบายความดันภายในถังเก็บก๊าซไฮโดรเจน • ระบบ Sprinkler เพื่อระบายความร้อนจากถังเก็บก๊าซไฮโดรเจน • มาตรวัดแรงดันก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมความดัน • อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล (Gas Detector) • อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง และถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) • ป้ายเตือนอันตรายและเขตพื้นที่ที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ • ติดตั้งมาตรวัดแรงดันก๊าซและอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล	- พื้นที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 การป้องกัน/ระงับอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	- ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน วสท. หรือ NFPA) ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย • หัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 14 หัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว (65 มิลลิเมตร) • เครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบน้ำ 75 ลิตร/วินาที แรงดันไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที ปริมาณ 645 ลูกบาศก์เมตร ร่วมกับบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินขนาดความจุ 4,488 ลูกบาศก์เมตร ระดับความสูงของการสำรองน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงของน้ำสำรองที่ระดับ 0.50 เมตร จากระดับก้นบ่อน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบระบบการรั่วไหล ระบบวาล์วเปิด-ปิดของสารเคมีสารละลาย NaOH และ HCl เป็นประจำสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของเครื่องจักรเพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้า ช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบควบคุม ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบป้องกันและโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (Emergency) อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สังคม-เศรษฐกิจ 9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์	- จัดให้มีทีมงานประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางโครงการโดยตรงหรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของโครงการ พร้อมทั้งจัดส่งทีมงานไปตรวจสอบข้อเท็จจริงและแจ้งให้ชุมชนรับทราบ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ดำเนินการมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอแก่ชุมชน เช่น การดำเนินการลดผลกระทบจากโรงงาน การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ส่งเสริมการรับซื้อวัตถุดิบจากเกษตรกรรายย่อย หรือวิสาหกิจชุมชน ตามเกณฑ์ที่โครงการฯ กำหนด	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดการประชาสัมพันธ์ โดยจัดให้มีการพบปะและสร้างความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งของโครงการ เช่น กิจกรรมเชิญผู้นำชุมชนเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ โดยนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับ โดยรวบรวมข้อมูล/ข้อร้องเรียนต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆ เช่น • การศึกษาและศาสนา • ด้านสาธารณสุข-สิ่งแวดล้อม • กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- ให้ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ หรือชุมชน เมื่อได้รับการติดต่อขอเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.1 แผนการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตามความเหมาะสมของลักษณะงานเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ และติดประกาศตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานให้ประชาชนรับทราบ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์ให้สอดคล้องในระยะประชิด ระยะ 0-3 กิโลเมตร และระยะ 3-5 กิโลเมตร โดยมีการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมชุมชนในทุกแผนงาน เพื่อสร้างความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อโครงการและชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- สนับสนุนการจัดกิจกรรม/แผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ดังนี้ • แผนด้านการศึกษา : ❖ กิจกรรมการสนับสนุนสื่อการเรียนและอุปกรณ์การศึกษา ❖ กิจกรรมสนับสนุนอาหารกลางวันให้กับโรงเรียนใกล้เคียงโครงการ • แผนด้านสิ่งแวดล้อม : ❖ กิจกรรมร่วมการปลูกป่า ปลูกต้นไม้ การลอกคลอง เป็นต้น	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
9.2 การรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินการเรื่องร้องเรียน	- ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลอย่างเพียงพอให้กับชุมชนในท้องถิ่นและผู้มีส่วนร่วมในโครงการให้มีความเข้าใจในโครงการรวมทั้งจัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบสาเหตุและหาข้อสรุปเบื้องต้นเพื่อแก้ไขข้อร้องเรียนและแจ้งไปยังผู้จัดการโรงงานให้รับทราบ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น สรุปเป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 การรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	- รับฟังข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากชุมชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้ (1) ติดต่อโดยตรงที่ด้านหน้าโรงงาน (2) ติดต่อสำนักงานสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา หมายเลขโทรศัพท์ 02-259-2402 (3) ติดต่อทางไปรษณีย์ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 02-337-2375 หรือทางอีเมล์: head_hr@purechem.net เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน และชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนได้รับทราบ	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรงทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ ดังรูปที่ 6 ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา) เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีการปรึกษาหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด กลุ่มบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่มีส่วนรับผิดชอบ เพื่อแจ้งข่าวสารและให้คำแนะนำแก่สาธารณชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- -ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยผู้แทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ผู้แทนภาคประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ผู้แทนภาคราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้แทนจากโครงการ ทั้งนี้ ให้มีสัดส่วนจำนวนผู้แทนภาคประชาชนเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ โดยให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ภายในระยะเวลา 180 วัน เมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบ ดังนี้	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	1) ตัวแทนภาคประชาชน (1) เป็นตัวแทนจากพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งมาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน ตัวแทนจากชุมชนหมู่บ้าน จำนวน 18 คน ดังนี้ ก) ตัวแทนประชาชนในเขตเทศบาลตำบลอุทัย จำนวน 4 คน (หมู่ที่ 1 บ้านโคกช้าง จำนวน 1 คน หมู่ที่ 2 บ้านโรงนอก จำนวน 1 คน หมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา จำนวน 1 คน และหมู่ที่ 12 บ้านชายสิงห์ จำนวน 1 คน) ข) ตัวแทนประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต จำนวน 6 คน (หมู่ที่ 1 บ้านลาดสาลี จำนวน 1 คน หมู่ที่ 2 บ้านคลาด จำนวน 1 คน หมู่ที่ 4 บ้านกลาง จำนวน 1 คน หมู่ที่ 5 บ้านปากร่อง จำนวน 1 คน หมู่ที่ 7 บ้านหนองกะพัง จำนวน 1 คน หมู่ที่ 8 บ้านเสาตะพาน จำนวน 1 คน) ค) ตัวแทนประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำส้ม จำนวน 2 คน (หมู่ 3 บ้านวังลึก จำนวน 1 คน และหมู่ที่ 4 บ้านซื่อทราย จำนวน 1 คน) ง) ตัวแทนประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหีบ จำนวน 2 คน (หมู่ 1 บ้านหีบจำนวน 1 คน และหมู่ 9 บ้านปากร่อง จำนวน 1 คน) จ) ตัวแทนประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง จำนวน 2 คน (หมู่ 1 บ้านโตนดเตี้ย จำนวน 1 คน และหมู่ 2 บ้านขวิดเหนือ จำนวน 1 คน)	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(บางยิง ชิน ตั้ง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ฉ) ตัวแทนประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย อำเภออุทัย จำนวน 2 คน (หมู่ที่ 4 บ้านยายกะตา จำนวน 1คน และหมู่ที่ 13 บ้านชายสิงห์ จำนวน 1 คน) (2) ผู้แทนภาคราชการ มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย (2.1) นายอำเภอ หรือผู้แทน (2.2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอุทัย หรือผู้แทน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 คน (2.3) ผู้แทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 คน (2.4) ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (2.5) ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (3) ผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 คน ให้คณะกรรมการดำเนินการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(บางยิง ชิน ตั้ง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ (1) นำเสนอความต้องการ พิจารณาข้อเสนอแนะจากชุมชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (2) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ มีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน (3) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (4) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน (5) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน (6) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกัน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	(7) นำเสนอความต้องการ พิจารณาข้อเสนอแนะจากชุมชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (8) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ มีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน (9) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (10) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน (11) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน (12) รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข (13) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง จิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	(14) นำเสนอความต้องการ พิจารณาข้อเสนอแนะจากชุมชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (15) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ มีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน (16) เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (17) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน (18) เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (1) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน (2) เมื่อครบกำหนดวาระ หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ขิน ทั่ง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนวนญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Testing Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	(3) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนนับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน (4) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวันจะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ ก) เสียชีวิต ข) ลาออก ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ	- ชุมชนและหน่วยงานราชการใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	4) ความถี่ในการประชุม ความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานกรรมการฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	5) งบประมาณ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาจากงบการดำเนินงานด้านการบริหารงานของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ขิน ทั่ง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนวนญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Testing Limited

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 2.73 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.58 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และสร้างทัศนียภาพที่ดีโดยรอบโรงงานให้แล้วเสร็จ ดังรูปที่ 7 ภายในปี 2565 โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังที่อาจเกิดจากกิจกรรมการผลิตออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยพรรณไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียว ดังนี้ • ไม้ชั้นบน ได้แก่ นนทรี มะขามเทศ อโศกอินเดีย • ไม้ชั้นกลาง ได้แก่ มะฮอกกานี • ไม้ชั้นล่าง ได้แก่ รำเพย และ ชายกเกี้ยน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- กำหนดให้มีเครื่องมือตรวจวัดความชื้นของดิน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
	- จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา ใส่ปุ๋ยปรับปรุงดิน และต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืนคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ และหากพบว่าต้นไม้ตายจะต้องทำการปลูกทดแทนเพิ่มเติมภายในระยะเวลาทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ดังรูปที่ 8 ได้แก่ • สถานีบ้านวังลึก (หมู่ที่ 3) (A1) • สถานีบ้านเสาสะพาน (หมู่ที่ 8) (A2) • สถานีวัดหนองน้ำส้ม (A3) • สถานีบ้านหีบ (A4)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนมีนาคม-กันยายน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- สถานีตรวจวัด 2 สถานี ดังรูปที่ 9 ได้แก่ • วัดโดนตเดี้ย (N1) • บ้านตอนใหญ่ (N2)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
3. เสียงรบกวน - ระดับเสียงรบกวน (Leq 5 min)	- บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ ดังรูปที่ 10 ได้แก่ • หมู่บ้านบ้านปากร่อง (N4)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
4. อาชีวอนามัย - บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
5. สังคม-เศรษฐกิจ - บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง	- ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด Thai Environmental Technic Limited

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - สำหรับทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัด 1 จุด	- สถานีตรวจวัด 4 สถานี ดังรูปที่ 8 ได้แก่ • สถานีบ้านวังลึก (หมู่ที่ 3) (A1) • สถานีบ้านเสาสะพาน (หมู่ที่ 8) (A2) • สถานีวัดหนองน้ำส้ม (A3) • สถานีบ้านหีบ (A4)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนมีนาคม-กันยายน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) - ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3- Slip) ไม่เกิน 10 ppm	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ ดังรูปที่ 11 จำนวน 1 ปล่อง • ปล่องระบาย Boiler 13T+15T	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	- ริมรั้วของโครงการทั้ง 1 ด้าน ดังรูปที่ 10 • ด้านทิศเหนือของโครงการ (N3)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- เสียงรบกวน (Leq 5 min)	- บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ 1 จุด ดังรูปที่ 10 ได้แก่ • หมู่บ้านบ้านปากร่อง (N4)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ (Low BOD) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- บ่อดกตะกอนน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกต่ำ (Sump pit Low BOD) ดังรูปที่ 12 - ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำอัตโนมัติ TDS Online	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
3.2 น้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูง (High BOD) ตรวจวัดลักษณะน้ำเสียก่อนและภายหลังผ่านการบำบัด - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าความสกปรกของน้ำในรูปบีโอดี (BOD) - ค่าความสกปรกของน้ำในรูปซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - นิกเกิล (Ni)	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ดังรูปที่ 12 - ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำอัตโนมัติ BOD Online	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
3.3 ตรวจสอบการเปลี่ยนเครื่อง Magnet ในการกำจัดนิกเกิลออกจากน้ำเสียในกระบวนการผลิตซอร์บิทอล	- กระบวนการผลิตซอร์บิทอล	- 5 ปี ต่อ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - บีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH_3-N) - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO_3-N) - นิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัด 3 สถานี ดังรูปที่ 13 ได้แก่ • SW1 : บ้านวังลึก (หมู่ที่ 3) • SW2 : บ้านคู้ผักดบ (หมู่ที่ 1) • SW3 : รางระบายน้ำสาธารณะบริเวณจุดระบายทิ้งน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ ระยะที่ 6 ก่อนบรรจบคลองช่องสะเดา 50 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
5. สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - บันทึกชนิด และปริมาณของสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและขยะทั่วไปที่ต้องนำออกสู่ภายนอกโรงงานเพื่อส่งไปกำจัดดังนี้ • ขยะมูลฝอยทั่วไปส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ • สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสุขภาพของพนักงาน - ตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจเลือด ตรวจไขมัน และน้ำตาลในเลือด ตรวจสมรรถภาพปอด ตรวจการทำงานของไต ตรวจการทำงานของตับ และตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	- พนักงานทุกคน	- พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- ตรวจสุขภาพพนักงานประจำทุกคน ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการเพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน ดังนี้ • ทำงานสัมผัสกับฝุ่นละออง : ตรวจสมรรถภาพปอด • ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน • ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจการทำงานของไต (BUN) • ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น • ทำงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี : ตรวจหานิกเกิล ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานใหม่และพนักงานประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปี ๆ ละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางอิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area) - ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)	- บริเวณที่ตรวจวัด 3 จุด ดังรูปที่ 14 ได้แก่ • Utility (หม้อไอน้ำ) (D1) • ห้องจัดเก็บวัตถุดิบ (D2) • ห้องบรรจุภัณฑ์ (D3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- ฝุ่นละอองที่สามารถสะสมในปอดได้ (Respirable Dust)	- บริเวณที่ตรวจวัด 3 จุด ดังรูปที่ 14 ได้แก่ • ห้องบรรจุภัณฑ์ (R1) • อาคารผลิต (ส่วนกลูโคส) (R2) • ห้องควบคุมคอมเพรสเซอร์ (R3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- ค่าระดับความร้อน	- บริเวณที่ตรวจวัด 5 จุด รูปที่ 14 ได้แก่ • หม้อไอน้ำ (H1) • อาคารคลังสินค้า : พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมี (H2) • อาคารผลิตซอร์บิทอล (ห้อง Autoclave) (H3) • อาคารผลิตส่วนกลูโคสไซรัป (H4) • อาคารผลิตส่วนเดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท (H5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
6.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน - ตรวจวัดระดับเสียงในการทำงาน - ตรวจวัดระดับเสียงระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) รวมกับเวลาการทำงานล่วงเวลา	- บริเวณจุดตรวจวัด 3 จุด ดังรูปที่ 14 ได้แก่ • หม้อไอน้ำ (Leq 1) • อาคารผลิต (Leq 2) • ห้องควบคุมคอมเพรสเซอร์ (Leq 3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.4 ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) - ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล (Noise Dose)	- ลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังทุกคน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
6.5 Noise Contour	- อาคารผลิตกลูโคส ฟรักโทส เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และอาคารผลิตซอร์บิทอล	- ภายหลังพัฒนาโครงการใน 6 เดือน และทบทวนทุก 3 ปี	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
6.6 การบันทึกอุบัติเหตุ - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - ความเสียหายต่อทรัพย์สิน - การแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตามหลักวิชาการบริหารความปลอดภัย	- ภายในโครงการ	- จดบันทึกทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ แวดล้อมในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการประชุม	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- บันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สรุปและรายงานผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน ของบริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการใกล้เคียงทั้งในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ดังรูปที่ 15	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด
8. การสาธารณสุข - รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 5 แผนงานความปลอดภัยในการก่อสร้างของผู้รับเหมาเพื่อดูแลและควบคุมความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง

แผนงาน	แผนปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติงาน			ปี		
		ผู้ที่ต้องปฏิบัติตาม	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ	2565	2566	2567
1. แผนอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ							
1.1 อบรมผู้รับเหมาใหม่	อบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยทั่วไป	ลูกจ้างทุกคน	ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	อบรมตามกฎหมายความปลอดภัยกำหนด เช่น การทำงานในพื้นที่สูง	ลูกจ้างทุกคน	ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	การทำงานกับเครื่องจักรอันตราย การทำงานในพื้นที่อับอากาศ เป็นต้น						
2. แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัย							
2.1 ตรวจสอบพื้นที่การทำงาน	ควบคุมดูแลพื้นที่การทำงานตามกฎความปลอดภัยทั่วไป		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	ตรวจตราความปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตการก่อสร้าง/พื้นที่เขตอันตราย พื้นที่ควบคุมอื่นๆ ที่กำหนดเป็นพื้นที่อันตราย		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
2.2 ตรวจสอบความปลอดภัย	กฎความปลอดภัยเครื่องมือ/เครื่องจักรในการทำงาน		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
2.3 การใช้งานเครื่องมือและเครื่องจักร	ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎ/ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
2.4 ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการแต่งกายที่เหมาะสม	กฎความปลอดภัยในการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตรวจสอบการแต่งกายที่เหมาะสมของผู้รับเหมาทุกคน		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
3. กิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน							
	การสนทนาความปลอดภัย	ลูกจ้างทุกคน	ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	การรณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ลูกจ้างทุกคน	ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	กิจกรรม 5 ส.	ลูกจ้างทุกคน	ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
4. แผนฉุกเฉินต่างๆ							
	แผนฉุกเฉินการเกิดอุบัติเหตุในช่วงการก่อสร้าง		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในเขตพื้นที่การก่อสร้าง		ผู้ควบคุมงาน	จ.ป วิชาชีพ			
	สรุปการเกิดอุบัติเหตุในช่วงการก่อสร้าง			จ.ป วิชาชีพ			

ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2564

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ตัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายโครงการกับค่าควบคุมของสวนอุตสาหกรรมโรจนะอยุธยา

แหล่งกำเนิด	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ									ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของสวนอุตสาหกรรมฯ ปล่องระบายที่ 30 เมตร			จำนวนพื้นที่ที่ต้องการคุมการปล่อยมลพิษ			จำนวนพื้นที่รองรับมลพิษของโครงการ (ไร่)	หมายเหตุ
	(กรัม/วินาที)			(ตันต่อปี)			(กิโลกรัม/ไร่/วัน)			(กิโลกรัม/ไร่/วัน)			(ไร่)				
	TSP	SO_2	NO_2	TSP	SO_2	NO_2	TSP	SO_2	NO_2	TSP	SO_2	NO_2	TSP	SO_2	NO_2		
วิธีการคำนวณ	[1]			[2] = [1] × 86,400 / 1,000			[3]			[4]			[5] = [2] / [4]				
1. ปล่อง Boiler 13T + Boiler 15T	0.3909	0.4323	0.1243	33.77	37.35	10.74	1.06	1.17	0.34	1.09	3.18	0.36	30.99	11.75	29.83	31.85	อยู่ในเกณฑ์ ซึ่งไม่เกินค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของสวนอุตสาหกรรมฯ
รวม	0.3909	0.4323	0.1243	33.77	37.35	10.74	1.06	1.17	0.34	1.09	3.18	0.36	30.99	11.75	29.83		

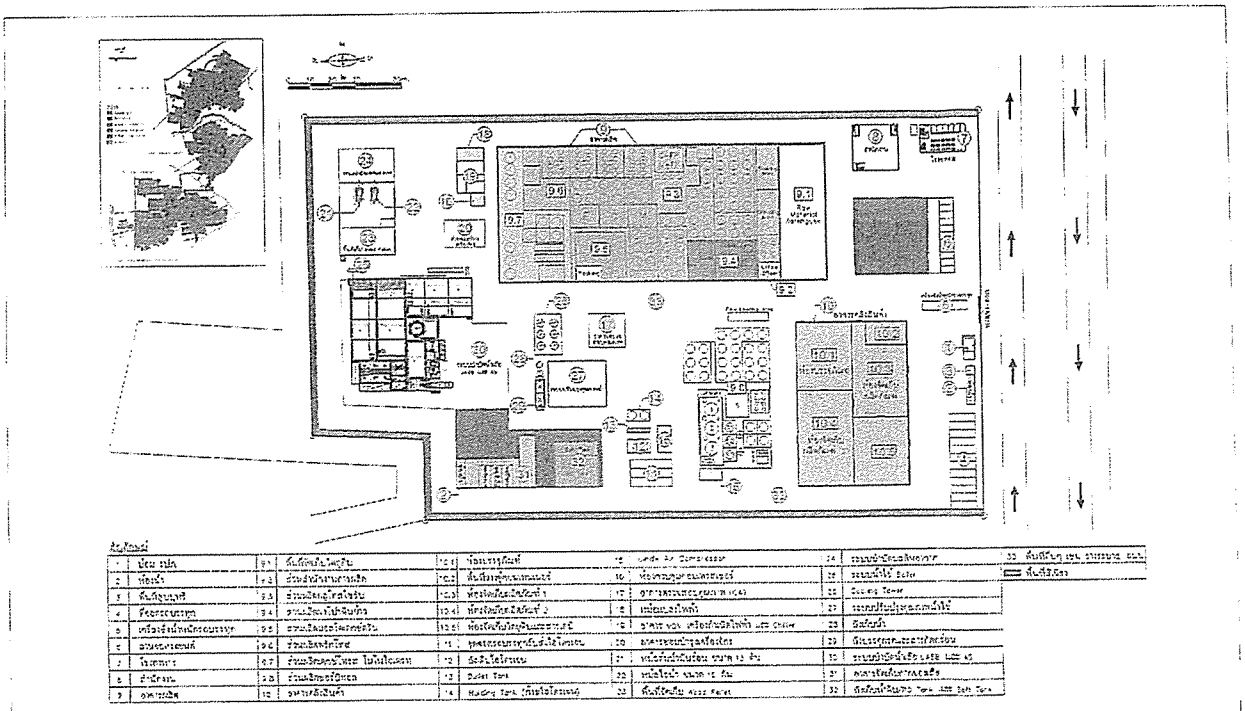
หมายเหตุ : 1/ จำนวนพื้นที่ที่ต้องการสำหรับรองรับมลพิษทางอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ของโครงการรวมทั้งหมด เท่ากับ 30.99 ไร่ ดังนั้น จำนวนพื้นที่ของโครงการ เท่ากับ 31.85 ไร่ จึงเพียงพอต่อการรองรับมลพิษทางอากาศของโครงการ

ที่มา : คิดคำนวณโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด, 2564

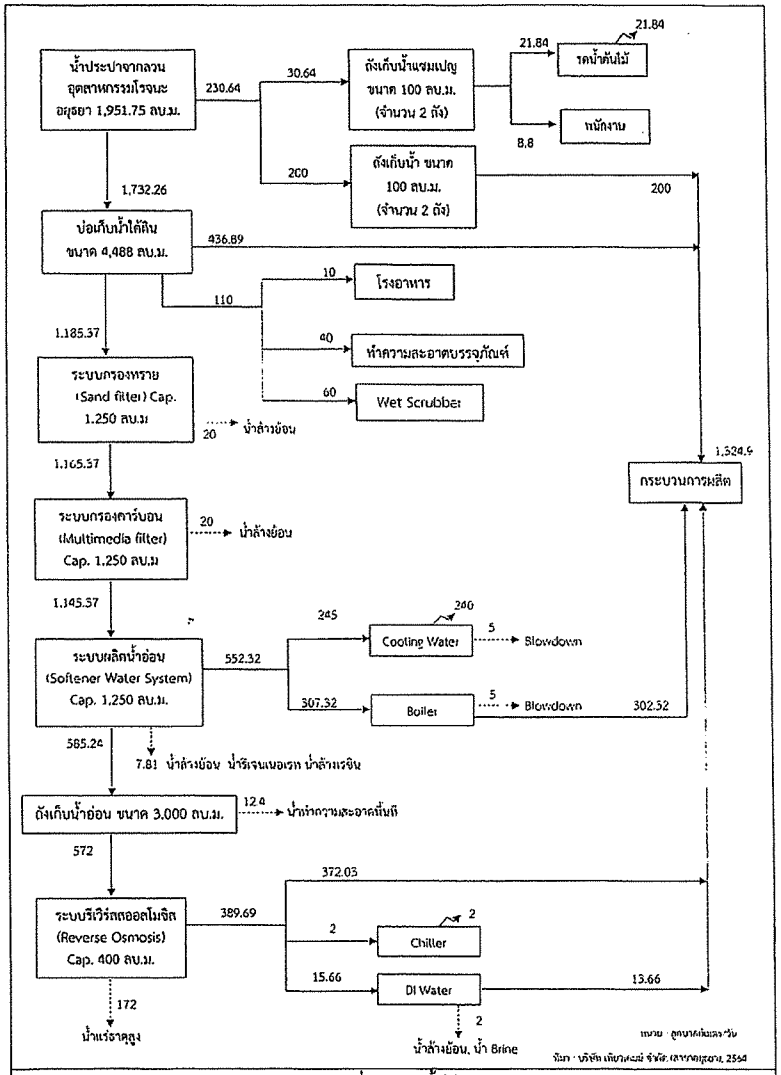
ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปัยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

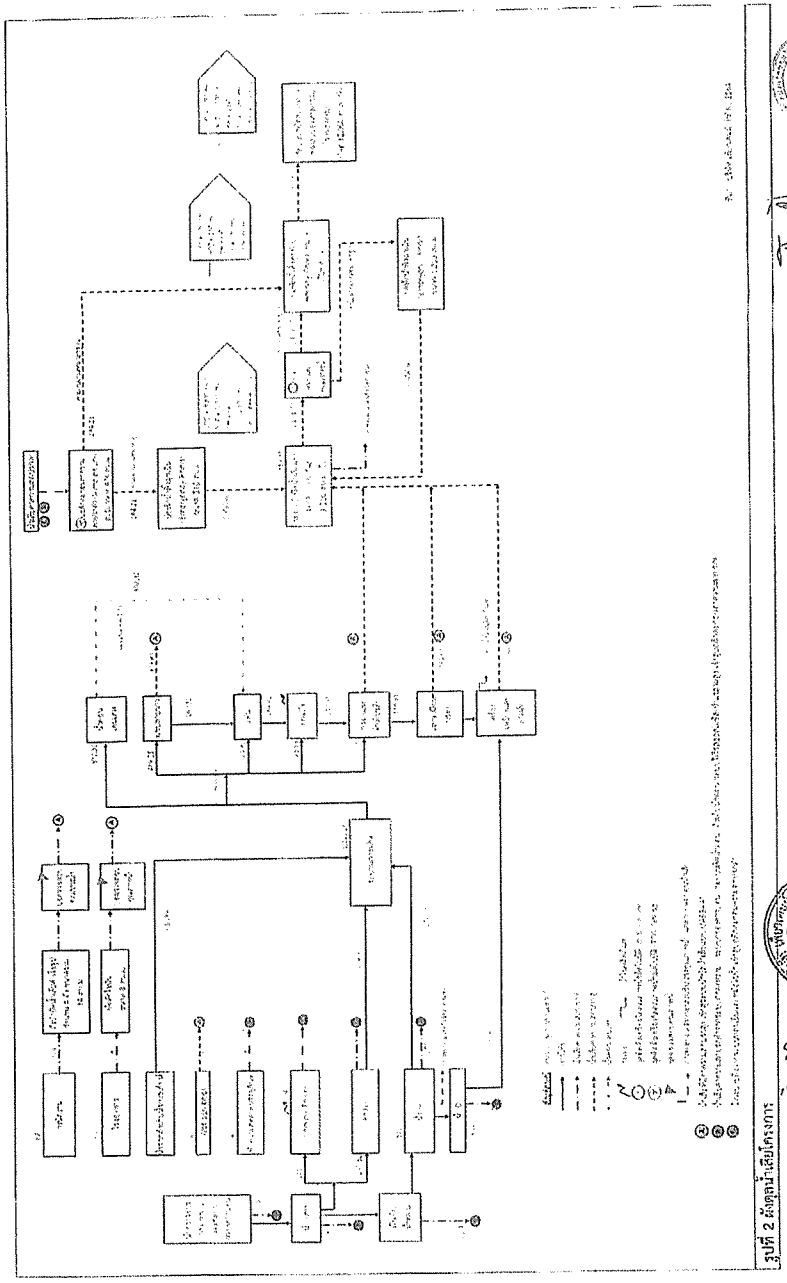


รูปที่ 2 ผังดุลน้ำใช้

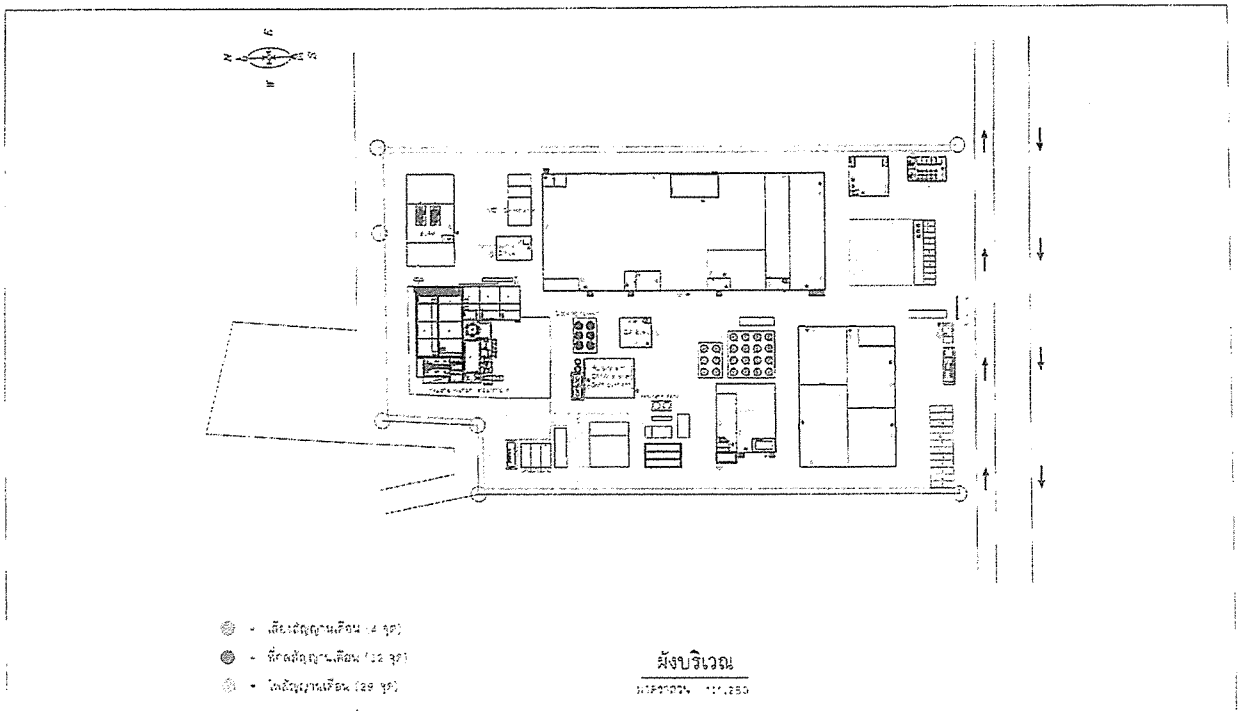
ลงชื่อ .....
(นางยิง ขิน ฝ้ง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรรณ์)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

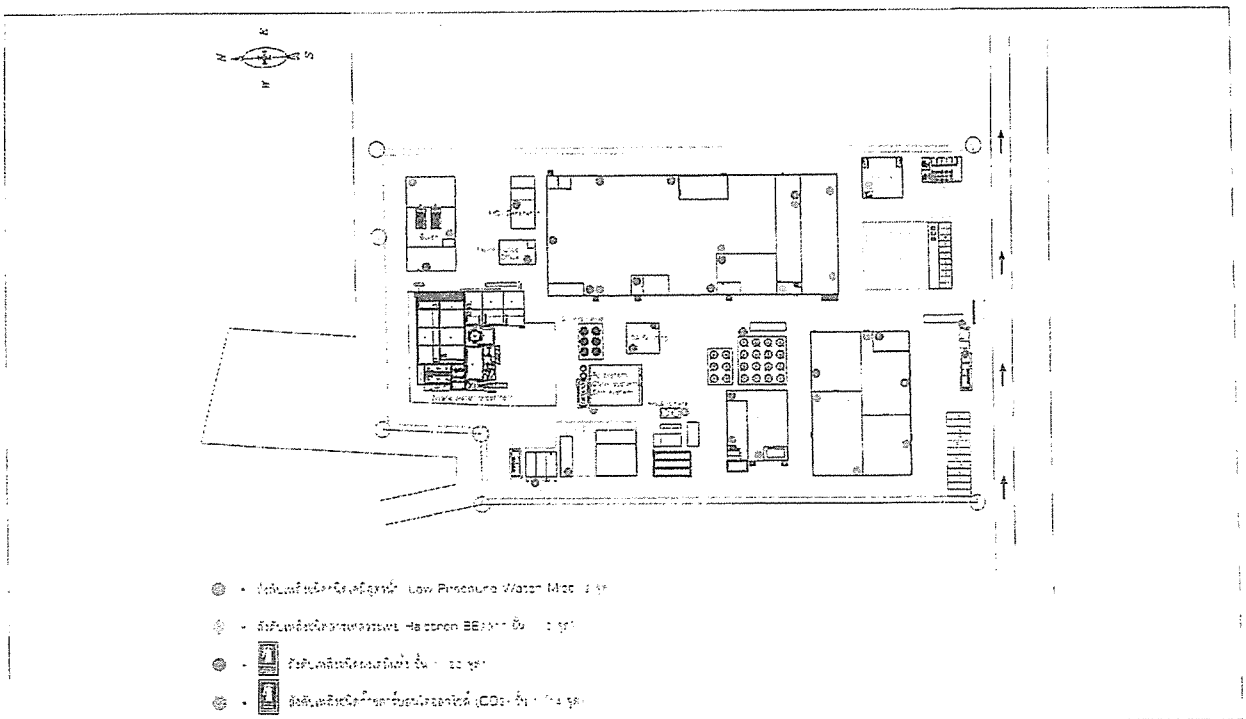
สิงหาคม 2564
หน้า 63/78



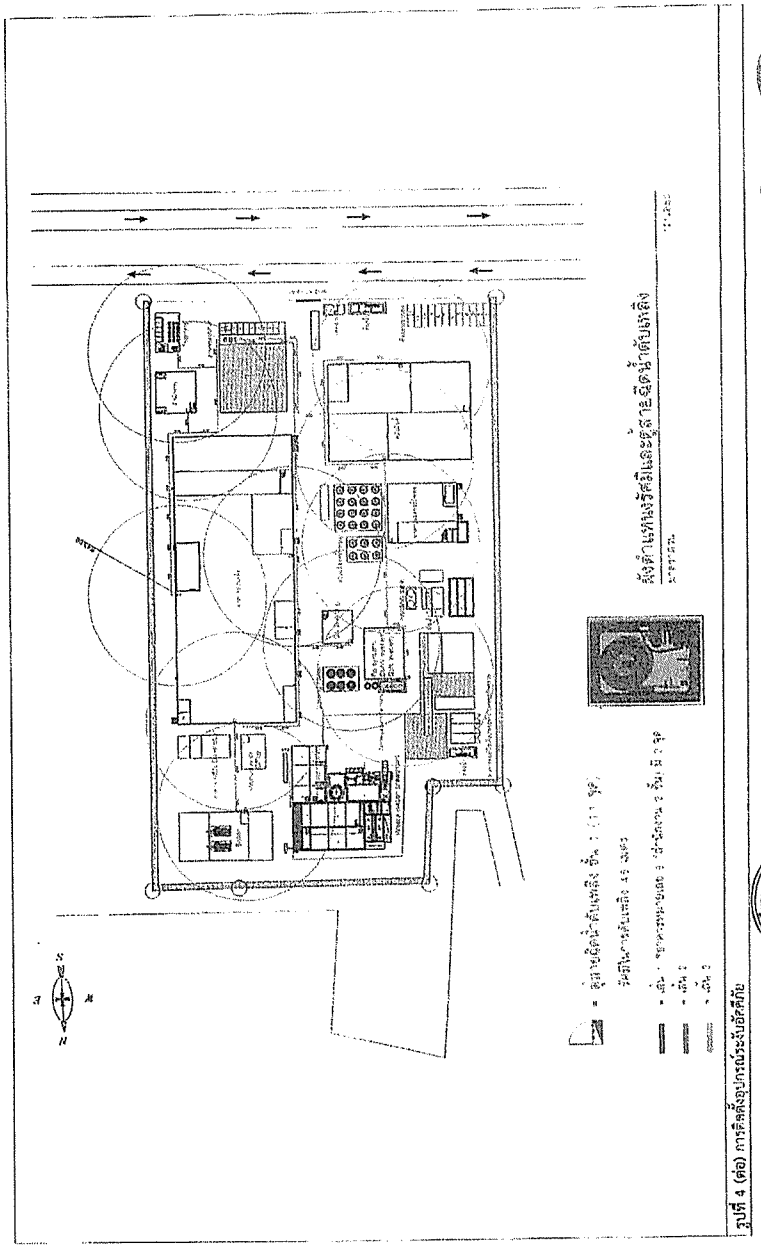
รูปที่ 2 ผังดุลน้ำเสียโรงงาน



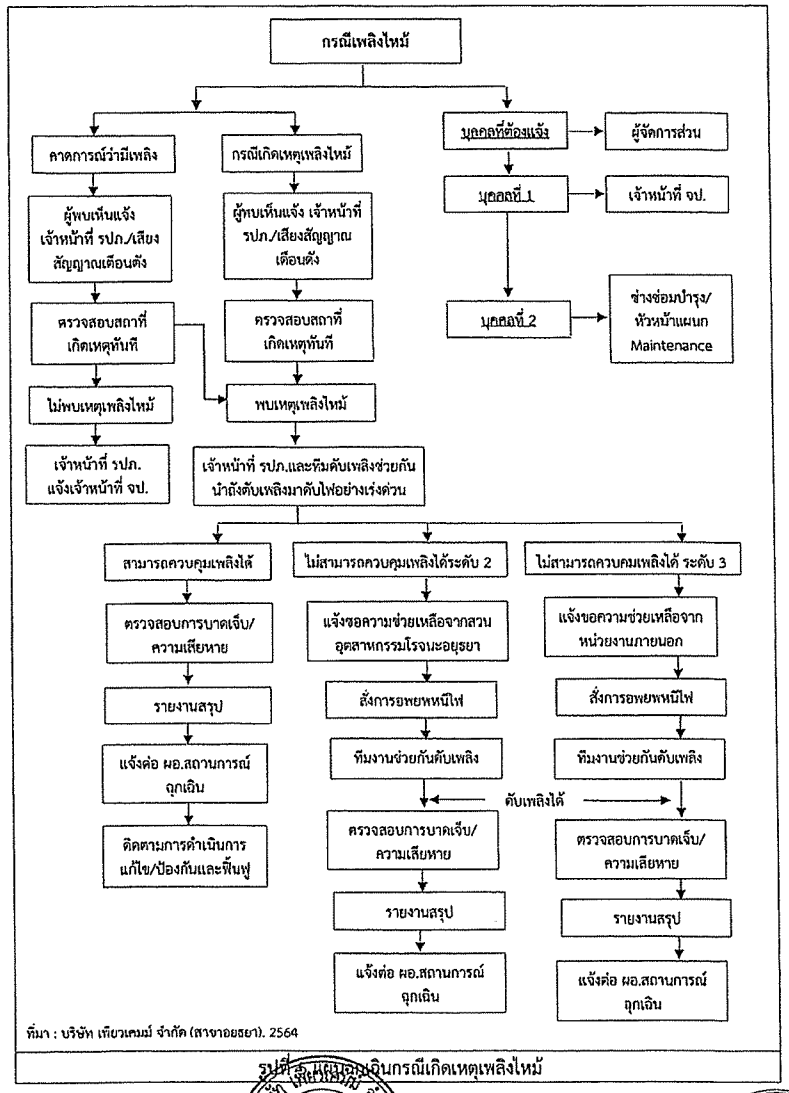
รูปที่ 4 การติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย



รูปที่ 4 (ต่อ) การติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย



รูปที่ 4 (ต่อ) การติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

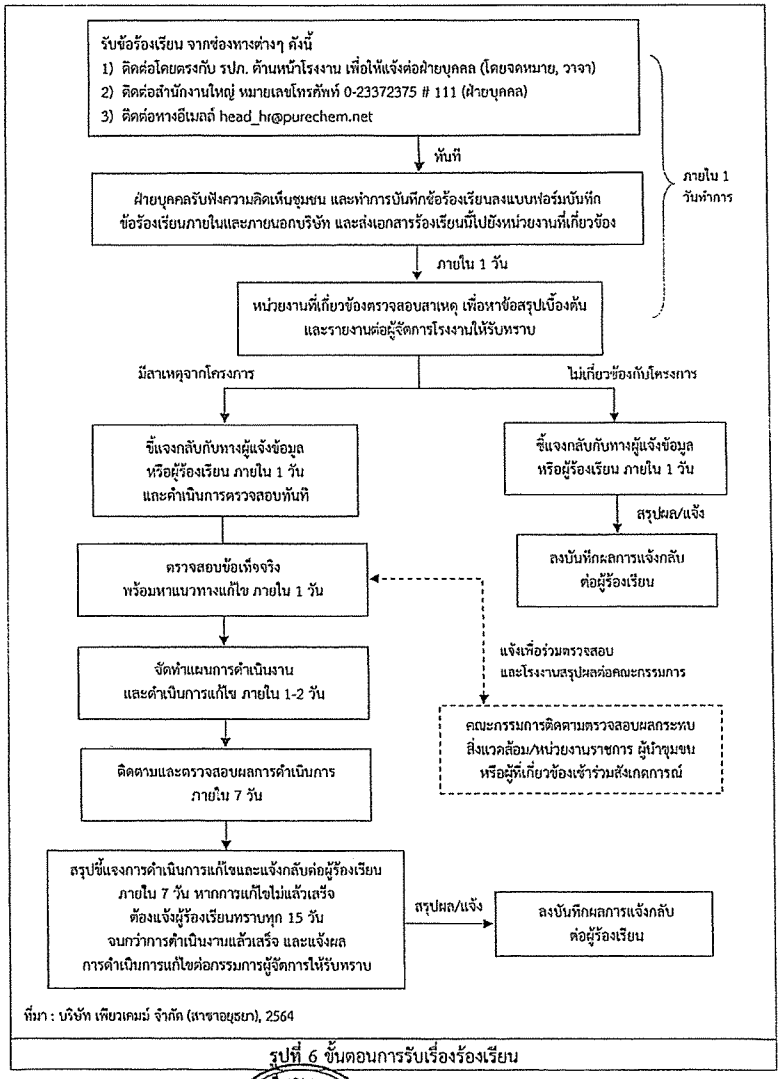


ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยธยา). 2564

รูปที่ 5 แผนผังกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



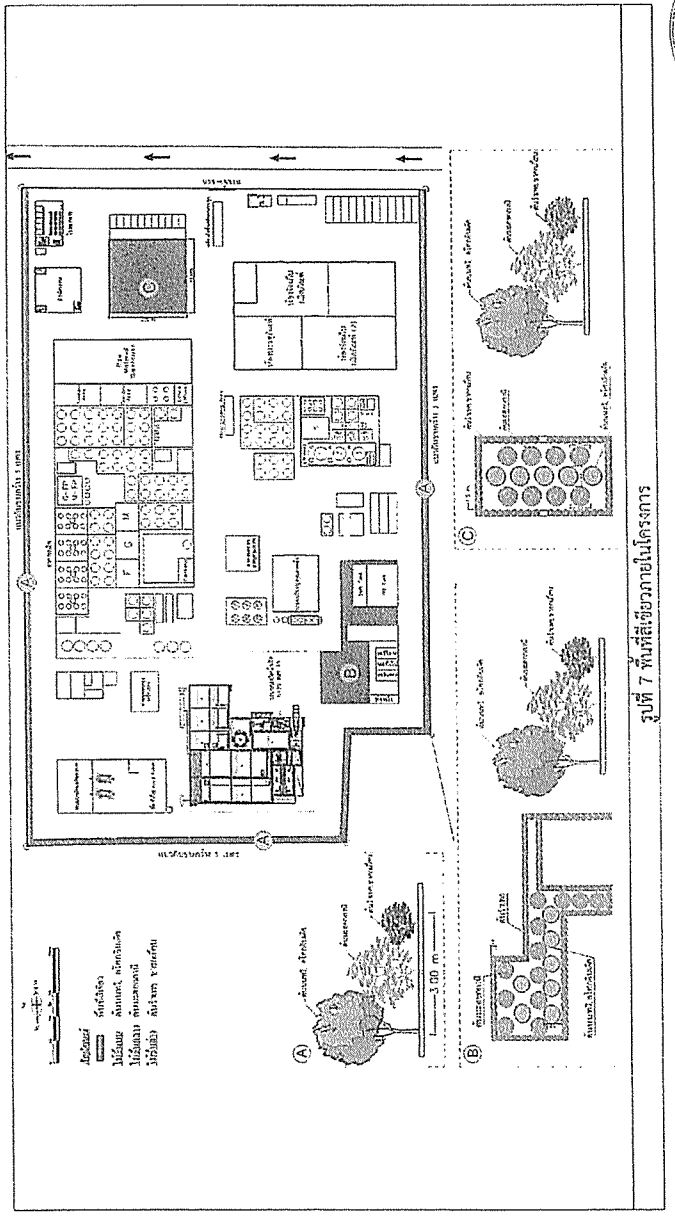
ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (สาขาอยุธยา), 2564

รูปที่ 6 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

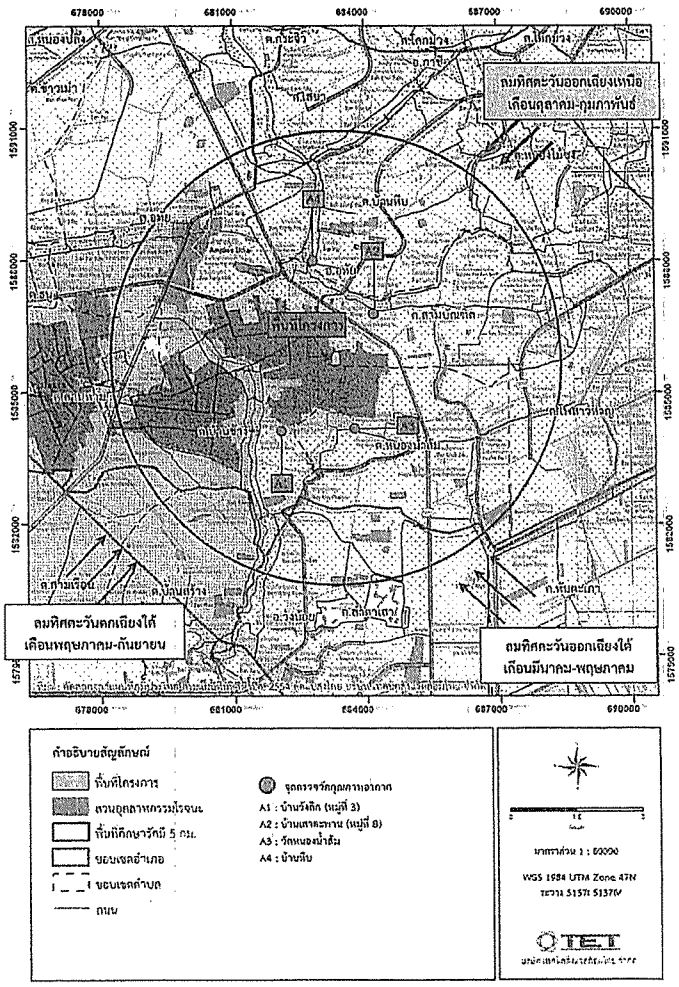


รูปที่ 7 พื้นที่เขียวภายในโครงการ

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

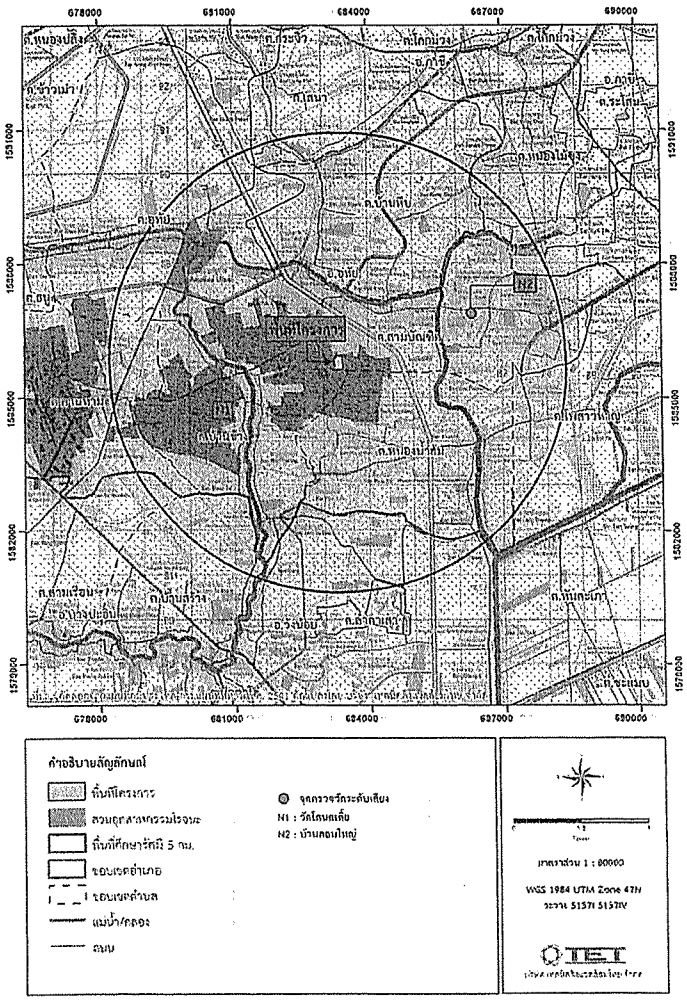
ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน คัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลงชื่อ ..... (นางยิง ชิน ตั้ง) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

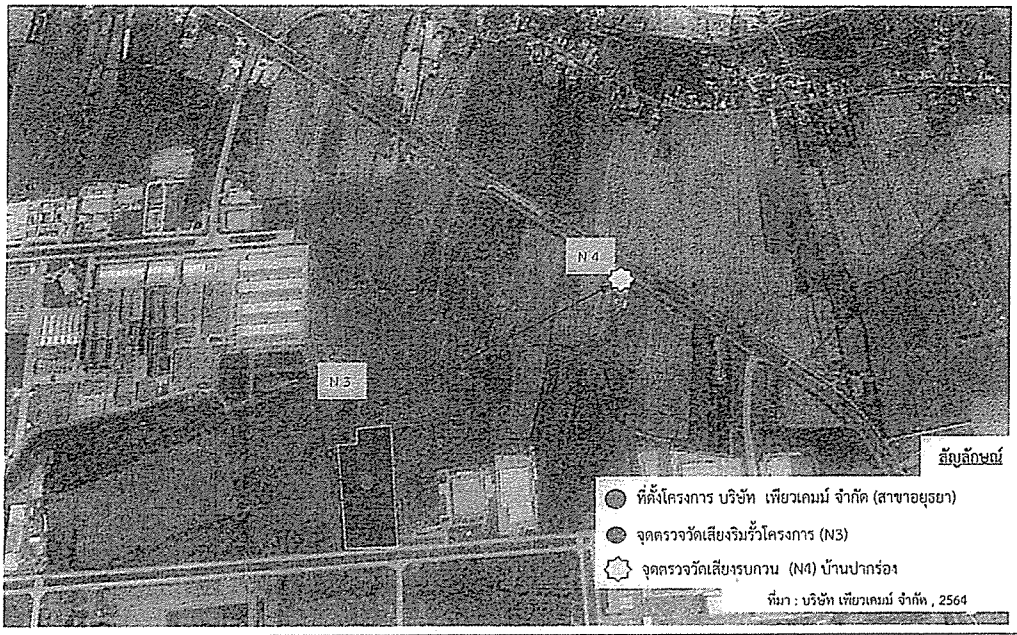
ลงชื่อ ..... (นายสมชาย ปิยะวรสกุล) ผู้จำนาญการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดเสียงในบรรยากาศ

ลงชื่อ ..... (นางยิง ชิน ตั้ง) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายสมชาย ปิยะวรสกุล) ผู้จำนาญการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

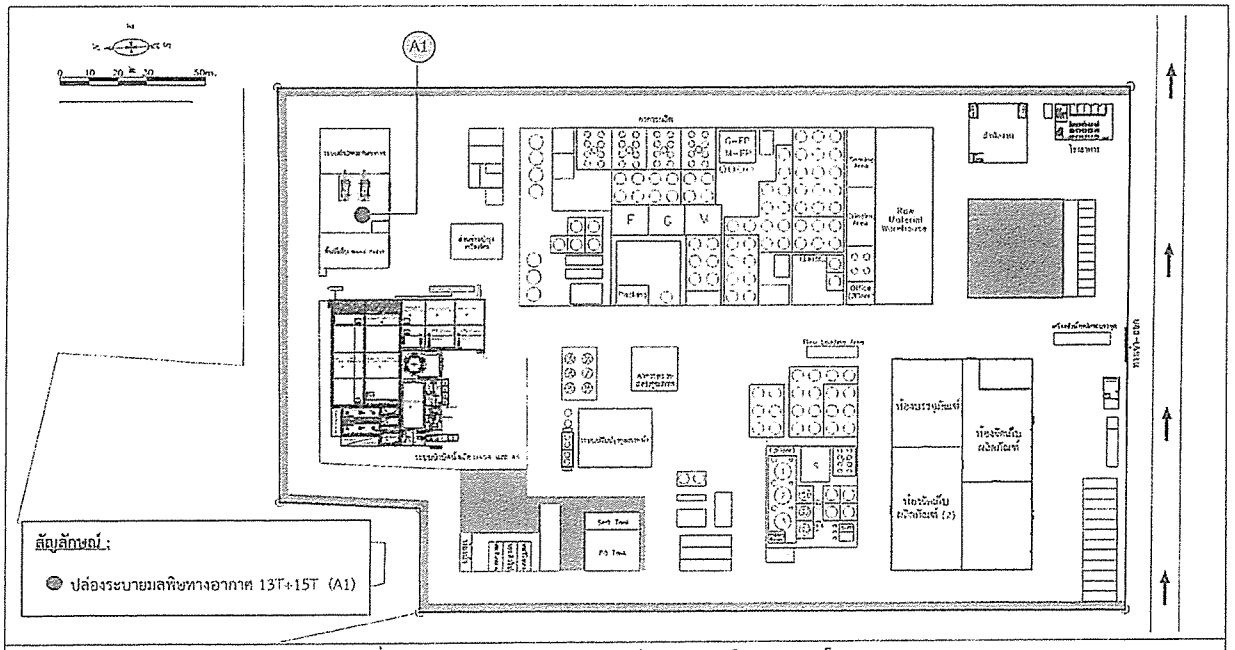


รูปที่ 10 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการและเสียงรบกวน (บ้านปากร่อง)

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนวยการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

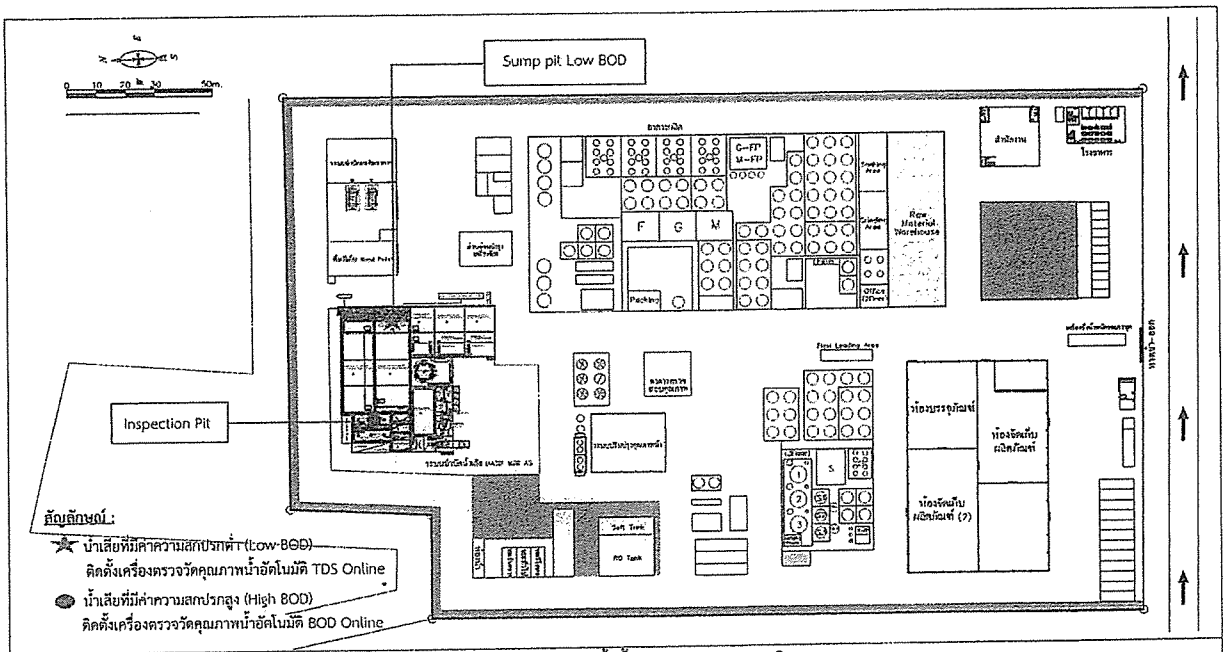


รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศโครงการ

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้จำนวยการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

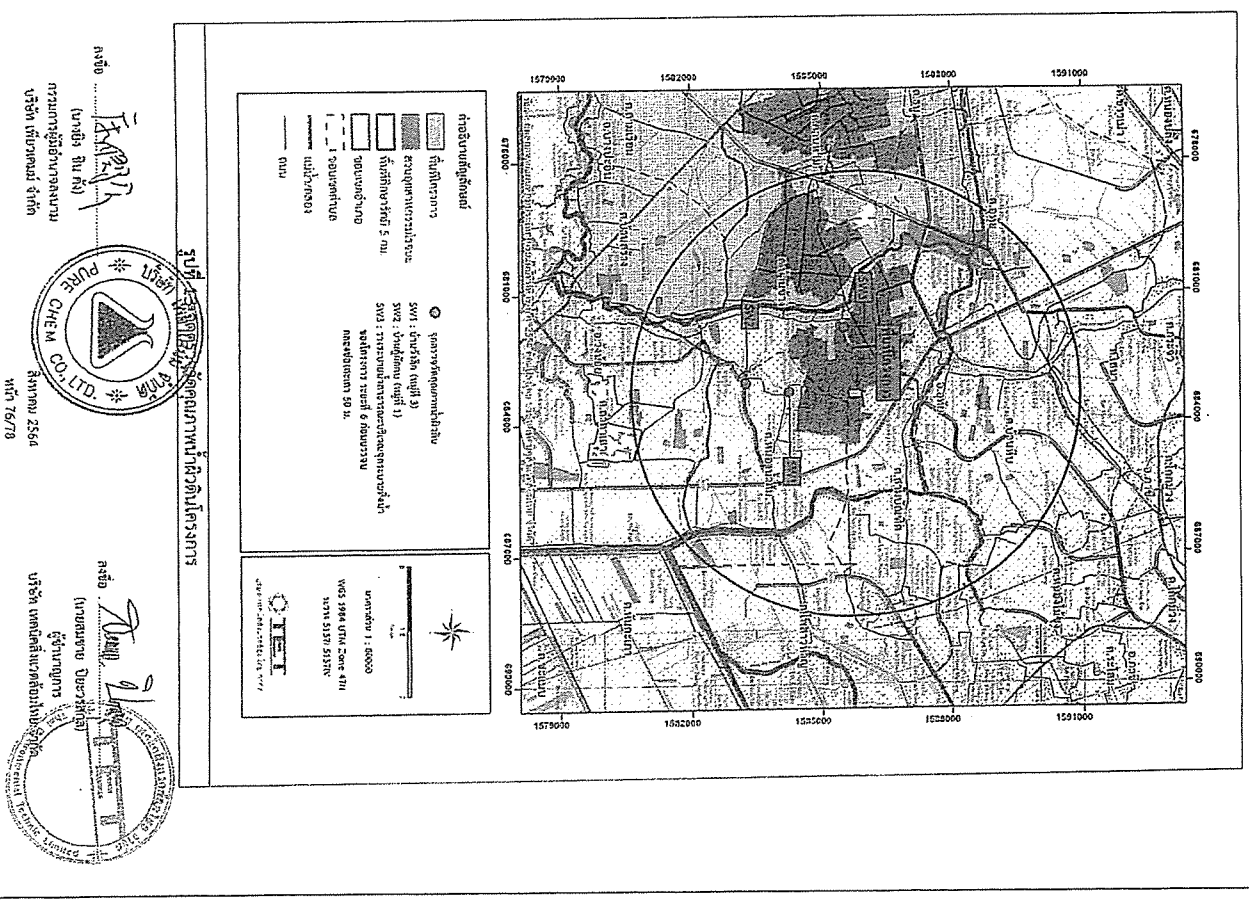


รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ

ลงชื่อ .....
(นางยิง ชิน ทัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรลภุส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

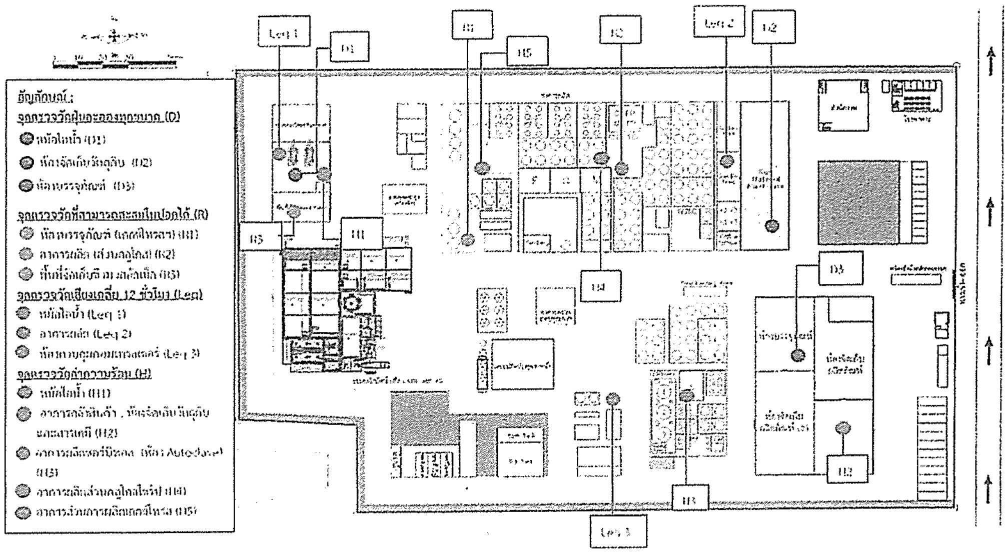


รูปที่ 13 แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินรอบโครงการ

ลงชื่อ .....
(นายยิง ชิน ทัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

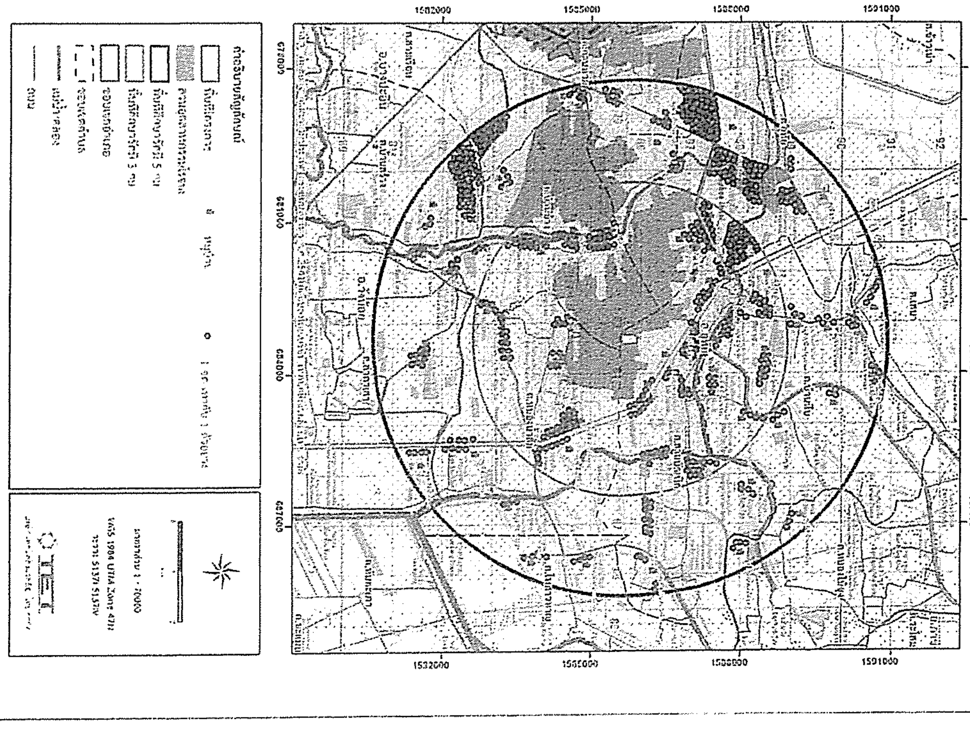
ลงชื่อ .....
(นายสมชาย ปิยะวรลภุส)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 14 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความร้อนในสถานประกอบการ

ลงชื่อ ....
(นางยิง ขิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ ....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 15 จุดสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ลงชื่อ ....
(นางยิง ขิน กัง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

ลงชื่อ ....
(นายสมชาย ปิยะวรสกุล)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

2ก

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอด หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

35-30-01

แบบ อ. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๐๐๗/๒๕๖๗

อนุญาตให้ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด เจ้าของอาคาร

จดทะเบียน ๒๗ เมษายน ๒๕๒๑ เลขทะเบียน ๐๑๐๕๕๒๑๐๐๖๘๔๑ อยู่เลขที่ ๖๕ หมู่ที่ ๑๑ ตรอก/ซอย วิลาลัย ๑ ถนน บางนา – ตราด ตำบล/แขวง บางโฉลง อำเภอ/เขต บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - หมู่ที่ ๕ ตำบล สามบัณฑิต อำเภอ อุทัย จังหวัด พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๒๑๐ ในที่ดิน ☑ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส.๓ก ☐ ส.ค.๑ ☐ อื่นๆ เลขที่ ๓๔๐๖๓ เป็นที่ดินของ ธนาคารยูโอบี จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก

(๑) ชนิด คอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน ๕ อาคาร เพื่อใช้เป็น อาคารโรงงานและสำนักงาน พื้นที่ ๒๖,๒๓๔.๒๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ จำนวน ๔ คัน พื้นที่ ๑๔๔.๐๐ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ เลขที่ ๐๐๗/๒๕๖๗ ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายรัชธร เสนสาย สย.๑๑๓๙๓ เป็นผู้ออกแบบคำนวณและควบคุมงาน มี นายสุทิต วังรุ่งอรุณ ส.สถ.๑๖๔๕ นายดนุพร สุทธิพิบูลย์ ภ.สถ.๑๘๓๓ เป็นผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่บังคับใช้ต่อไป

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

นายก อบต.สามบัณฑิต

(แทน ทรงวรวิทย์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสามบัณฑิต

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ใบคำขออนุญาตใช้พื้นที่ส่วนกลาง

เรียน ผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) สาขา..... เลขที่.....

จากบริษัท ศิว.ที่ ท. จำกัด วันที่ 11 มกราคม 2567

ผู้ติดต่อประสานงาน นาย อำนาจ เครือธา เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 089-156 5322

ส่วนของผู้ยื่นคำขอ/ ผู้รับเหมา

เนื่องด้วยทาง บมจ./บจก./หจก. ศิว.ที.ท.

ผู้ควบคุมงาน นายอำนาจ เครือธา เบอร์โทรติดต่อหน้างาน 089-156 5322

1. พื้นที่ส่วนกลางที่มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่

- ☐ ถนน/ ซอย หมายเลข..... ตั้งแต่หน้าโรงงาน..... ถึง.....
- ☐ เกาะกลาง หมายเลข..... ตั้งแต่หน้าโรงงาน..... ถึง.....
- ☐ ทางเท้า/ ไม้ดอก หมายเลข..... ตั้งแต่หน้าโรงงาน..... ถึง.....
- ☐ R.O.W. ของ หมายเลข..... ตั้งแต่หน้าโรงงาน..... ถึง.....
- ☐ พื้นที่ขาย แปลงที่..... เฟส..... โรงงานใกล้เคียง.....
- ☑ พื้นที่อื่นๆ แปลงที่ 19 (8/2) โรจนะ 3

2. วัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้พื้นที่.....

3. ระยะเวลาในการใช้พื้นที่ ตั้งแต่เวลา..... ถึง.....

ตั้งแต่ ว/ด/ป 12 มกราคม 2567 ถึง.....

4. วิธีปฏิบัติเรื่องความปลอดภัย

- ☐ ป้ายเตือนล่วงหน้า 50 เมตร
- ☐ กรวยสะท้อนแสงกันรอบแนวที่ใช้พื้นที่
- ☐ ป้ายเตือนบริเวณจุดทำงาน
- ☐ ไฟเตือนในเวลากลางคืน จำนวน..... จุด
- ☐ คนให้สัญญาณจราจร (กรณีที่ปิดการจราจร รถยนต์วิ่งสวนทางกันไม่ได้)
- ☐ อื่นๆ เพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....

(อำนาจ เครือธา)

ส่วนของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

- ☑ อนุมัติ
- ☐ ไม่อนุมัติ

เหตุผล : .....

- ☐ อนุมัติโดยมีเงื่อนไข

ลงชื่อ.....

(ผู้มีอำนาจลงนาม)

ว/ด/ป. .....

สำเนาผู้เกี่ยวข้อง

- ☐ หัวหน้าผู้ดูแลพื้นที่ส่วนกลาง สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- ☐ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ☐ อื่นๆ.....

หมายเหตุ : โปรดแสดงใบอนุญาตไว้ที่สถานที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

1ข หนังสือนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

2ข แผนและเอกสารการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ

3ข แผนการก่อสร้างของโครงการ

4ข เอกสารการดำเนินการขุดลอกรางระบายน้ำ

5ข ใบเสร็จกำจัดขยะมูลฝอย

6ข แผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง

7ข กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน

8ข เอกสารแสดงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

9ข เอกสารสัญญาจัดจ้างของบริษัทผู้รับเหมา

10ข เอกสารการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานก่อสร้าง

11ข เอกสารการบันทึกรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

12ข เอกสารแรงงานต่างชาติ

13ข ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

14ข แผนงานด้านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และเอกสารการสนับสนุนกิจกรรมต่างของชุมชนโดยรอบ

1ข

หนังสือนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

PURE CHEM

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 2215
วันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘
เวลา 11.20

เลขที่ HR 002/2568

วันที่ 29 มกราคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 ฉบับ
2. แผ่นบันทึกข้อมูล CD-ROM จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564 ได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการนั้น

บัดนี้ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกลูโคส ฟรักโทส ซอร์บิทอล เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท และมอลโตเดกซ์ตริน (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯจึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่าน เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด PURE CHEM CO., LTD.

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ(ผู้มีอำนาจลงนาม)

ผู้ประสานงาน

[redacted]

Quality products begin with pure ingredients
Pure Chem Co., Ltd.
Production Facility: 65 Mu 11 Soi Vilalai 1, Bangna-trad Road Km.20, Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand.
Tel: +66 2 337-2376 Fax: +66 2 337-2966
Email: info@purechem.net Web: www.purechem.net

2ข

แผนและเอกสารการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่างๆ

ใบรับรองการตรวจสอบ ปจ. 2

ISUZU 10 W. MODEL:FTR34Q2L

CHS NO: MP1FTR347AT001036

ENG NO: 6BK1-627930

ติดเครน **UNIC URV555 S/N: E5U0348**

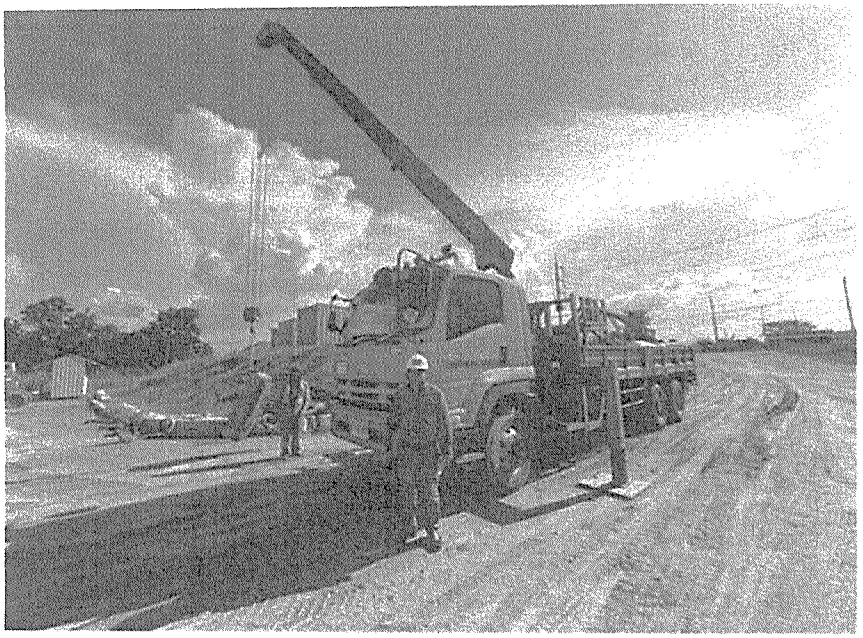
ทะเบียน **87-0386** ชลบุรี

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรักชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ 24 กุมภาพันธ์ 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป 23 พฤษภาคม 2568



แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

- ☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗
- ☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ
- ☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน
- ☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง
- ☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่
  ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน
- ☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- ☐ ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- ☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ _____ ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- ☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘
  (๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ _____
  การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ อื่นๆ _____
  การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____
- ☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน
  ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน
  ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง
- ☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป
  ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง
  (๒.๒) ประเภท ☑ ประเภทก่อสร้าง
  การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☑ ๔ อื่นๆ _____
  การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567
- ☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบ
  อย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง
- ☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป
  ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล

ประกอบกิจการ รับเหมาก่อสร้าง

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 82/4 ม.14 ซอย - ถนน

แขวง/ตำบล นาเริก เขต/อำเภอ พนัสนิคม

จังหวัด ชลบุรี 20240 โทรศัพท์ 038-198610

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่นจำนวน เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) นาย อำนาจ อยู่ดี ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง FURUKAWA UNIC CORPORATION

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม -

ยี่ห้อ UNIC เลขทะเบียนยานพาหนะ (จากหน่วยงานของรัฐ)

ประเทศ JAPAN ปีที่ผลิต ทะเบียน 87-0386 ชลบุรี

ISUZU 10 W. MODEL:FTR34Q2L CHS NO: MP1FTR347AT001036 ENG NO: 6HK1-627930 ติดตราน UNIC URV555 S/N: E5U0348

มาตรฐาน (ถ้ามี) JIS ผู้นาเข้า/ผู้จาหน่าย (ถ้ามี)

ที่อยู่ -

โทรศัพท์ - โทรสาร -

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) พฤหัส ก้อนบาง

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) -

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3530100297862

ที่อยู่เลขที่ 99/912 ม.4 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บางโฉลง เขต/อำเภอ บางพลี

จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์/โทรสาร 02-336-0414

E-mail pariuebat_p2007@yahoo.co.th

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน สก.3168 ระดับ สามัญวิศวกร หมดอายุวันที่ 21 มิ.ย. 2572

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๔) เลขที่ ' 0602-01-2565-0405

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน '- หมดอายุวันที่ -

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ -

หมดอายุวันที่ '- ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง

ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ -

เลขทะเบียน '- ระดับ - หมดอายุวันที่ -

หมายเลขบัตรประจาตัวประชาชน '-

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน

ที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง รถบรรทุกติดเครน 10 ล้อ ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่นๆ (ระบุ)

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด๑ ให้แนบเอกสารตาราง

แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

ออกแบบให้ยกน้ำหนักได้สูงสุดที่ปลายแขนปั้นจั่น 1.35 ตัน(ที่รัศมี 4.50 ม.,บูม13.38 ม.)ที่ ; (ยาวสุด) มีตขาออกสุด

ออกแบบให้ยกน้ำหนักได้สูงสุดที่ต้นแขนปั้นจั่น 5.0 ตัน(ที่รัศมี 2.50 ม.,บูม 3.78 ม.)ที่ 76 (สั้นสุด) มีขาออกสุด

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล _____

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น๖

☐ มี (ระบุ) ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น๓

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง๔

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบคัดท่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๙) ครอบปิดหรือกำบัง (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น๕

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑.๒) สภาพคอนโทรลที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)๖

๑๓.๑) การทำงานของตะขอขุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 mm. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor)

เท่ากับ 6:1 อายุการใช้งาน 3 เดือน

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand)

หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง - ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor)

เท่ากับ - อายุการใช้งาน _____ เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่ง

ที่ถูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔) ระบบความปลอดภัย

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๕) ขาค้ำยันพื้น (Outriggers)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๖) ระบบวัดความเอียง (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ๙

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ลูกปูน . น้ำหนัก 1 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เวอร์เนีย ตลับเมตร วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ ด้วยสายตา

อื่นๆ ระบุ

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่าของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ)

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด๑๐ แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก 3 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน	ไม่เกิน 5 ตัน	ที่ระยะ	ไม่เกิน 2.5 เมตร
๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน	ไม่เกิน 1.35 ตัน	ที่ระยะ	ไม่เกิน 4.5 เมตร
๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน	ตัน	ที่ระยะ	
๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน	ตัน	ที่ระยะ	

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

สภาพโครงสร้างและสลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
การใช้งานในการยก จะต้องพิจารณาถึงสภาพพื้นที่การทำงาน ระยะห่างที่จะทำการยก และ
น้ำหนักของที่จะยกเป็นสำคัญ โดยต้องอ้างอิงกับ Load Chart ของรถเครนรุ่นนี้ ประกอบในการยก
ทุกครั้ง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว วัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้หาการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายัน สลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าบาทหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

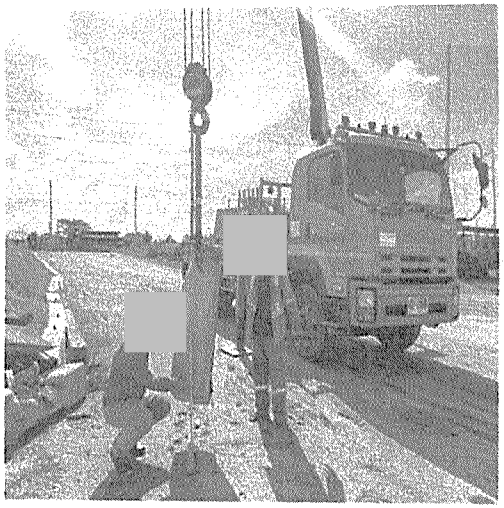
<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

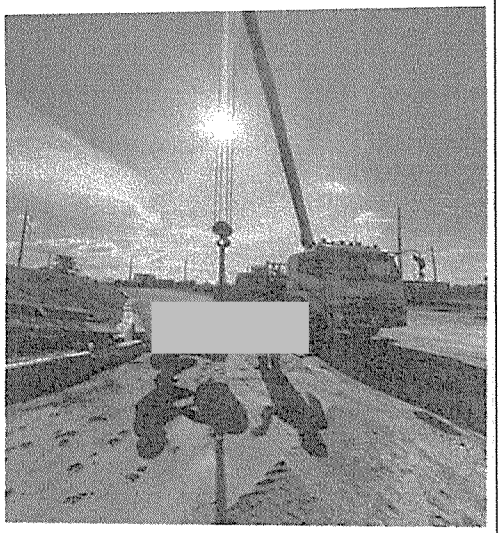
<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ตรวจนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรี[redacted]

CERTIFICATE OF WITNESS LOAD TEST





[redacted]

แบบ กภ.บค
บุคคลธรรมดา

[redacted]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบสำคัญเลขที่ ๑๖๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๐๔๐๙

ขึ้นทะเบียนให้ [redacted]
เลขบัตรประจำตัวประชาชน [redacted]
ที่อยู่ เลขที่ ๙๙/๙๗๒ หมู่ที่ ๔ ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ใบรับรองการตรวจสอบ ปจ. 2

ISUZU 10 W. MODEL:FTR34Q2 [redacted]

CHS NO: MP1FTR347AT001036

(นายสวัสดิ์ ชนินท์ ลขิตศานต์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ENG NO: 6BK1-627930

ติดเครน **UNIC URV555 S/N: E5U0348**

ทะเบียน **87-0386** ชลบุรี

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ 24 กุมภาพันธ์ 2568 [redacted]

ตรวจสอบครั้งต่อไป 23 พฤษภาคม 2568

ใบรับรองการตรวจสอบ ปจ. 2

ISUZU 10 W. MODEL:FTR34Q2L

CHS NO: MP1FTR347AT001036

ENG NO: 6BK1-627930

ติดเครน **UNIC URV555 S/N: E5U0348**

ทะเบียน **87-0386** ชลบุรี

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ **24** กุมภาพันธ์ **2568**

ตรวจสอบครั้งต่อไป **23** พฤษภาคม **2568**

Ref. MV.2-240634

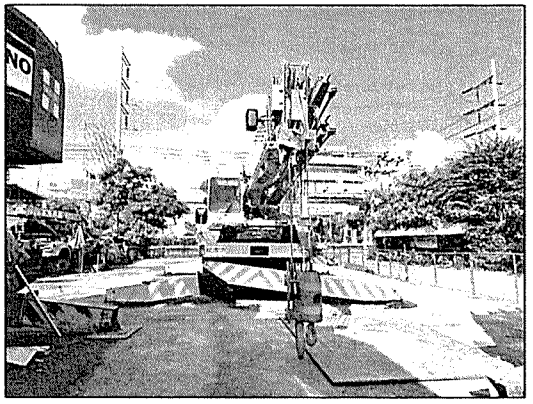
SAFETY FIRST

รายงานการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส ซี เอส 2017 เอนจิเนียริ่ง

ROUGH TERRAIN CRANE CRANE NO. 25/1

MODEL : TR-250M-5 SER.NO : 518926 CAP : 25.0 TONS.



วันที่ตรวจสอบ 2 พฤศจิกายน 2567

ตรวจสอบครั้งต่อไป 2 กุมภาพันธ์ 2568

บริษัทมาร์เวล โกลบอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
MARVEL GLOBAL ENGINEERING CO., LTD.
TEL.099 419 1639, 086 251 2549, 064 329 4914

รายงานการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรมตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศกรกำหนด ขนาด.....ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศกรกำหนด ขนาด.....ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ .....ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศกรกำหนด ขนาด.....ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่น ๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่น ๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☑ อื่นๆ หลังการซ่อมแซม

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส ซี เอส 2017 เอนจิเนียริ่ง

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0133560001161

ประกอบกิจการ รับเหมาก่อสร้างทุกชนิด และบริการให้เช่าเครื่องจักรทุกชนิด

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน .....

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 35/119 หมู่ที่ 14 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล คลองหนึ่ง เขต/อำเภอ คลองหลวง

จังหวัด ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ -

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่นจำนวน .....เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ .....

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2567 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ อู่เปี๊ยกเครนกลการ ลำลูกกา

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ตามเอกสารแนบ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ตามเอกสารแนบ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) ตามเอกสารแนบ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ตามเอกสารแนบ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง TADANO

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม .....

ยี่ห้อ TADANO เลขทะเบียนยานพาหนะ (จากหน่วยงานของรัฐ) -

ประเทศ JAPAN ปีที่ผลิต 1991 หมายเลขเครื่อง S/N. 518926

รุ่น TR-250M-5 ขนาดเครื่องต้นกำลัง 220 PS กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) - ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) -

ที่อยู่ -

โทรศัพท์ - โทรสาร -

๔.ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) .....

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) บริษัท มาร์เวล โกลบอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 0135561027190

ที่อยู่เลขที่ 59/277 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บางเมือง เขต/อำเภอ เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 099-419-1639

E-mail admin@marvel-eng.com

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☐ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... ระดับ ..... หมดอายุ .....

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ .....

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☑ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชีชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน 2050/65 หมดอายุวันที่ 9 มกราคม 2568

และใบอนุญาต (ตามมมาตรา ๑๑) เลขที่ 0602 03 2565 0030

หมดอายุวันที่ 16 มีนาคม 2568 ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ นายกำพล ถาวร

เลขทะเบียน สก.4187 ระดับ สามัญวิศวกร เครื่องกล หมดอายุ 16 กันยายน 2569

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3310400482446

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด* ให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.950 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 25.0 ตัน

☐ ที่มุมองศามากสุด ..... ตัน และที่มุมองศาน้อยที่สุด ..... ตัน

☐ อื่น ๆ ..... ตัน

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล .....

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น*

☐ มี (ระบุ) ..... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น*

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง* *(ไม่ได้ติดตั้งในระบบ)*

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดท่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)) .....

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น[๙]

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)[๖]

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

MARVEL GLOBAL ENGINEERING CO., LTD.
www.marvel-eng.com, E-mail : admin@marvel-eng.com

แบบ ปจ. 2
Crane No. 25/1
Model.: TR-250M-5
Ser No : 518926
Cap: 25.0 Tons.

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ....Main 15.9, 15.8 mm. / Aux. 15.8, 15.7 mm..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ .....≥5..... อายุการใช้งาน .....-..... เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง .....-..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ .....-..... อายุการใช้งาน .....-..... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๗]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ)

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๙]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ Actual weight น้ำหนัก 1.9 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เวอร์เนียคาลิปเปอร์, ตลับเมตร วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ ตรวจสอบด้วยสายตา

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation)

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่าของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๐] แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก - เดือน/ปี	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☑ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 1.9 ตัน ที่ระยะ 21.0 เมตร

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม).....

.....

<u>รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง</u>

1.ขณะทำการทดสอบ การยกน้ำหนัก พบการทรุดตัวของระบบ บูม ให้แก้ไขก่อนใช้งานเพื่อความปลอดภัย

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นที่มีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนมาตร ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่น โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ระบบความปลอดภัย

Anti – two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

Boom Backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘Outriggers หมายความรวมถึงแขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายันสลักยึดแผ่นรอง และระบบไฮดรอลิค

๙น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตาการใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและนายจ้างได้ดำเนินการการซ่อมแซมแก้ไขและปรับปรุงกรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามหลักวิชาการทางวิศวกรรมและตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๔ (๒ [redacted] เมื่อ 2 พฤศจิกายน 2567

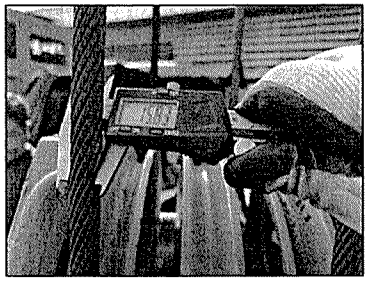
นิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ /หรือผู้กระทำการแทน

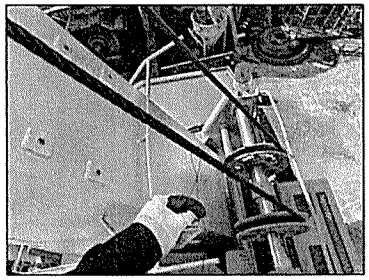
และลงชื่อ [redacted] วันที่ 2 พฤศจิกายน 2567

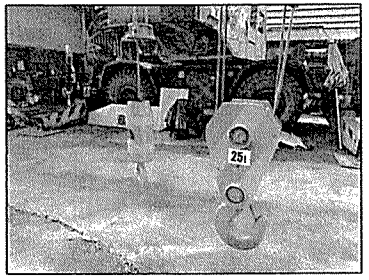
บุคลากรของนิติบุคคลตามข้อ ๔ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกร
และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

ลงชื่อ [redacted] วันที่ 2 พฤศจิกายน 2567

นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

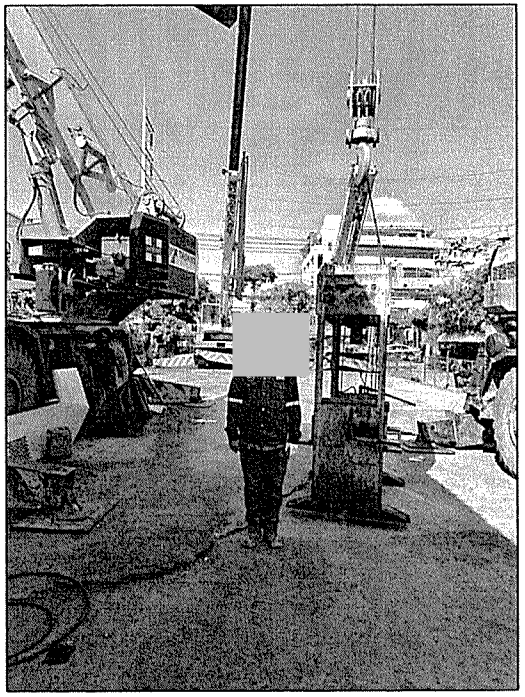






LOAD TEST

TEST WEIGHT	Boom	Working Radius (Meter)	Angle (Degree)	Load (Tons.)
Main Hoist	30.5	21	42.3	1.9
Load at 100 %		Holding Time 15 min.		



[redacted]

CRANE TYPE	ROUGH TERRAIN CRANE	วันที่ตรวจสอบ : 2 พฤศจิกายน 2567
CRANE NO.	NO. 25/1	ตรวจสอบครั้งต่อไป : 2 กุมภาพันธ์ 2568
MODEL NO.	TR-250M-5	[redacted]
SER.NO	518926	
CAPACITY	25.0 TONS.	น[redacted]

MARVEL GLOBAL ENGINEERING CO., LTD.
www.marvel-eng.com, E-mail : admin@marvel-eng.com

แบบ ปจ. 2
Crane No. 25/1
Model.: TR-250M-5
Ser No : 518926
Cap: 25.0 Tons.

แบบ กก บญ
นิติบุคค

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๐

เลขทะเ[redacted]
ตั้งอยู่เล[redacted]
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง การทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน และการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบชิ้นงาน
บริษัท มาร์เวล โกลบอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ [illegible]

[redacted]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. [illegible] ถึงวันที่ [illegible] เมษายน พ.ศ. [illegible]

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. [illegible]

[redacted]

[illegible]
[illegible]

เอกสารตรวจสอบความปลอดภัย (ปจ.๒)

MOBILE CRANE

ทะเบียน 71-9943 ชลบุรี

TADANO TR-250M-5

S/N:519244 CAP.25 TONS

ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2568

บริษัท แสงอรุณ เครน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจสอบ : 3 มกราคม 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป : 3 เมษายน 2568

ตรวจสอบโดย : บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
128/102 ม.4 ต.บางเมือง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ แต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....ตัน

☑ ประเภทก่อสร้าง

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....๒๕.....ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....๓ มกราคม ๒๕๖๘.....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

[redacted]ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ .....บริษัท แสงอรุณ เครน เซอร์วิส จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล .....๐๒๐๕๕๕๒๐๑๔๙๗๗.....

ประกอบกิจการ .....ให้บริการเช่ารถเครน.....

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน .....นายบรรจง วิรัชกุลวาณิชย์.....

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ .....๑๒/๑,๓๓/๘,๓๓/๒๙...หมู่...๑..... ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล .....หนองข้างคอก..... เขต/อำเภอ .....เมือง.....

จังหวัด .....ชลบุรี.....๒๐๐๐๐..... โทรศัพท์ .....๐๓๘-๒๗๗๔๔๑-๓.....

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน ..... เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ .....

ทำการทดสอบเมื่อวันที่...๓ มกราคม ๒๕๖๘...ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่...อ.ปลวกแดง จ.ระยอง...

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) .....ตามเอกสารแนบ ..... ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง.....TADANO.....

☐ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม.....

ยี่ห้อ..... TADANO.....เลขทะเบียนยานพาหนะ(จากหน่วยงานของรัฐ.....71-9943 ชลบุรี.....

ประเทศ .....JAPAN .....ปีที่ผลิต .....1992..... หมายเลขเครื่อง ..... 519244.....

รุ่น .....TR-250M-5.....ขนาดเครื่องต้นกำลัง ..... กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) ..... ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) .....

[redacted]วกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/~~นาง/นางสาว~~).....ชาญชัย วงชารี.....

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) .....บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ .....๐๑๑๕๕๖๒๐๒๔๒๙๑.....

ที่อยู่เลขที่ .....๑๒๘/๑๐๒...หมู่ ๔..... ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล .....บางเมือง..... เขต/อำเภอ .....เมือง.....

จังหวัด .....สมุทรปราการ.....๑๐๒๗๐... โทรศัพท์/โทรสาร .....๐๖๓-๒๒๔๙๒๖๙.....

E-mail .....tongtaweesup.09@gmail.com.....

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☐ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... ระดับ..... หมดอายุวันที่ .....

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ .....

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☑ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน .....๒๑๖๘/๖๕..... หมดอายุวันที่ .....๓๐ เมษายน ๒๕๖๘.....

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ .....๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖.....

หมดอายุวันที่ .....๗ มิถุนายน ๒๕๖๘.....ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง ถูก

สั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ .....นายชาญชัย วงชารี.....

เลขทะเบียน.....สก 3898..... ระดับ.....สามัญ..... หมดอายุวันที่ .....๑๘ ตุลาคม ๒๕๗๑.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน .....๓๑๐๑๒๐๐๗๔๗๒๖๑.....

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ ปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก(Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด[๓] ให้แนบเอกสารตาราง แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด.....0.5.....ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด .....25.....ตัน

☑ ที่มุมองศามากสุด .....25.....ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด .....0.5.....ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....ตัน

[redacted]รผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น[๖]

☐ มี (ระบุ) ..... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น[๗]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือยานพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]รผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น[๙]

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)[๖]

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน.....ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]รผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ...16.1/16.0...mm..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... N/A ..... อายุการใช้งาน ..... N/A ..... เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๗]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๕) อื่นๆ ระบุ .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]วกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๙]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ..... เหล็กแผ่น ..... น้ำหนัก .....๑.๓.....ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ .....เวอร์เนียร์,ตลับเมตร..... วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ .....ตรวจเช็คด้วยสายตา.....

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกออย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๐] แต่ต้องไม่เกิดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก .....๓.....เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart)

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .....75%ตาม Load Chart... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

[redacted]ดสอบ/ตรวจสอบ

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

[redacted]ศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๓ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๖ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๗ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๘ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือยานพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๙ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกิดพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายันสลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

[redacted]ดสอบ/ตรวจสอบ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ [redacted]

ตามข้อ

และ

หมายเหตุ การรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เอกสารแนบ

ภาพถ่ายประกอบการตรวจสอบและทดสอบน้ำหนัก

[redacted]สอบ/ตรวจสอบ

เอกสารแนบ

LOAD TEST DATA

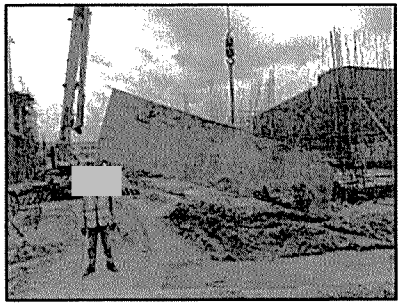
MAIN HOIST & AUX HOIST

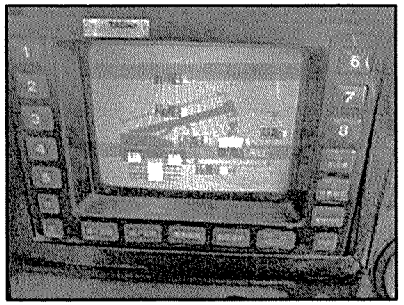
TEST LOAD 1.3 TONS

ANGLE 52.7 DEGREE

RADIUS 15.0 M.

BOOM LENGTH 27.8 M.





[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

เอกสารแนบ

สภาวิศวกร

สภ.3898

รับรองผลการตรวจสอบปั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง

ทะเบียน 71-9943 ชลบุรี

TADANO TR-250M-5

S/N:519244 CAP.25 TONS

บริษัท แสงอรุณ เครน เซอร์วิส จำกัด

[redacted]

[redacted]วิศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

แบบ ปจ. ๒

ที่ รง ๐๕๐๗/๕๕๕

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การขออนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขออนุญาตฯ ของบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ และรายชื่อบุคลากรแบบท้ายลงวันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาต พร้อมเอกสารหลักฐานประกอบการขอเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ของบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ จึงออกใบอนุญาตให้บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ โดยมีใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖ พร้อมบุคลากร จำนวน ๒ ราย เป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖ พร้อมบุคลากร จำนวน ๒ ราย และเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๕ พร้อมบุคลากร จำนวน ๑ ราย รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ กรมฯ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของบริษัทฯ หมดอายุ ให้ดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และจัดส่งฉบับสำเนาให้กองความปลอดภัยแรงงาน เพื่อให้สถานภาพการเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๘ ๙๒๒๔ - ๓๙ ต่อ ๙๐๖
โทรสาร ๐ ๒๔๙๘ ๗๗๕๓

[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

ปจ.๒ ชุดนี้ รับรองผลการตรวจสอบ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2568 – 3 เมษายน 2568

TTS-MC-0168-09

แบบ ปจ. ๒

แบบ กภ.บญ
ข้อ๑๑

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖

อนุญาตให้ บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๖๒๐๒๔๒๑
ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๒๘/๑๐๒ หมู่ที่ ๙ ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง การทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒ ราย ดังรายชื่อแบบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

[redacted]ศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

ปจ.๒ ชุดนี้ รับรองผลการตรวจสอบ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2568 – 3 เมษายน 2568

TTS-MC-0168-09

แบบ ปจ. ๒

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น
บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖

[redacted]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

[redacted] ทดสอบ/ตรวจสอบ

ปจ.๒ ชุดนี้ รับรองผลการตรวจสอบ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2568 – 3 เมษายน 2568

TTS-MC-0168-09

กรมการขนส่งทางบก

ก 21743024

เลขที่ 6700016837
PC No. 6005

[redacted] บ

ชนิด :TADANO

น้ำหนักรถ : 26,400 กก.

ค่าภาษี งวดที่ 3/67 ถึงงวดที่ 2/68 4,350.00 บาท

นายทะเบียน (นายมานพ แก้วสว่าง)
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมการขนส่งทางบก

กระทรวงคมนาคม

ฉีกตามรอยปรุปิดด้านหน้ารถที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน (โปรดดูคำแนะนำด้านหลัง)

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,350.00 บาท
(สี่พันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้อง[redacted]

นายมานพ แก้วสว[redacted]
(ผู้นำเก็บ)
09:12:31

วันสิ้นอายุภาษี [redacted] บาท

จำนวนเงินรับ 0.00 บาท จำนวนเงินทอน 0.00 บาท

วิริยะประกันภัย THE VIRIYAH INSURANCE

ความเสี่ยงระดับโลก

3710220043947

บริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด (มหาชน) 123/24,121/65 อาคารเอ็ม เอส ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร.0 2127 8888 www.viriyah.co.th

67210/10/017457

ทะเบียนการค้าเลขที่ 0107555000139

สาขา พัทยา 79 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิทสายเก่า ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จังหวัด ชลบุรี 20150

โทร.0 3804 9888 แฟกซ์ :0 3804 9888 ต่อ 190

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107555000139

ที่อยู่ คุ้มครองทุกประเภทเต็มพิกัด

[redacted]

ผู้ขับขี่ 1 วัน/เดือน/ปีเกิด / / อาชีพ

ผู้ขับขี่ 2 วัน/เดือน/ปีเกิด / / อาชีพ

ผู้รับประโยชน์

ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้นวันที่ 07/06/2567 สิ้นสุดวันที่ 07/06/2568 เวลา 16.30 น.

รายการรถยนต์ที่เอาประกันภัย

ลำดับ	รหัส	ชื่อรถยนต์/รุ่น	เลขทะเบียน	เลขตัวถัง	ปีรุ่น	แบบตัวถัง	จำนวนที่นั่ง/ขนาด/น้ำหนัก
1.	320	TADANO	71-9943 ชบ	TR2530851 -	2011	รถเครน อุปกรณ์เพิ่มพิเศษ	3 / 0 / 21

จำนวนเงินเอาประกันภัย : กรมธรรม์ประกันภัยนี้ให้การคุ้มครองเฉพาะข้อตกลงคุ้มครองที่มีจำนวนเงินเอาประกันภัยระบุไว้เท่านั้น

ความรับผิดต่อบุคคลภายนอก	รถยนต์เสียหาย สูญหาย ไฟไหม้	ความคุ้มครองตามเอกสารแนบท้าย
1) ความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยเฉพาะส่วนเกินวงเงินสูงสุดตาม พ.ร.บ. 500,000 บาท/คน 10,000,000 บาท/ครั้ง 2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน 600,000 บาท/ครั้ง 2.1 ความเสียหายส่วนแรก - บาท/ครั้ง	1) ความเสียหายต่อรถยนต์ ไม่คุ้มครอง บาท/ครั้ง 1.1 ความเสียหายส่วนแรก - บาท/ครั้ง 2) รถยนต์สูญหาย/ไฟไหม้ ไม่คุ้มครอง บาท **ไม่รวม พ.ร.บ.**	1) อุบัติเหตุส่วนบุคคล 1.1 เสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง ก) ผู้ขับขี่ 1 คน 500,000 บาท ข) ผู้โดยสาร 2 คน 500,000 บาท/คน 1.2 ทุพพลภาพชั่วคราว ก) ผู้ขับขี่ 1 คน ไม่คุ้มครอง บาท/สัปดาห์ ข) ผู้โดยสาร - คน ไม่คุ้มครอง บาท/คน/สัปดาห์ 2) ค่ารักษาพยาบาล 50,000 บาท/คน 3) การประกันตัวผู้ขับขี่ 1,000,000 บาท/ครั้ง

เบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลัก	12,101.31 บาท	เบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้าย	8,150.00 บาท
(เบี้ยประกันภัยนี้ได้หักส่วนลดกรณีระบุชื่อผู้ขับขี่	- บาทแล้ว)		

ส่วนลด	ความเสียหายส่วนแรก - บาท อื่นๆ - บาท	ส่วนลดกลุ่ม - บาท รวมส่วนลด 6,075.00 บาท	ประวัติดี 6,075.00 บาท		
ส่วนเพิ่ม	ประวัติเพิ่ม - บาท		ชำระอากรแล้ว		
เบี้ยประกันภัยสุทธิ	อากรแสตมป์	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวม		
14,176.31	57.00	996.33	15,229.64		

รายการเอกสารแนบท้ายที่แนบ : ร.ย. 01,02,03,30

การใช้รถยนต์ : ใช้เพื่อการพาณิชย์ ไม่ใช้เพื่อการบรรทุกและขนส่งสินค้าที่มีความเสี่ยงภัยสูง เช่น เชื้อเพลิง กรด แก๊ส

☐ ประกันภัยโดยตรง ☐ ตัวแทนประกันภัยรายนี้ ☑ นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท เจ.เอ็น.พี.ธุรกิจ จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 200198/2526

วันทำสัญญาประกันภัย 07/06/2567 วันทำกรมธรรม์ประกันภัย 14/06/2567 0

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท

[redacted]

กรรมการ

วิริยะประกันภัย THE VIRIYAH INSURANCE

ความเสี่ยงระดับโลก

3710938613365

บริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด (มหาชน) 123/24,121/65 อาคารเอ็ม เอส ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร.0 2127 8888 www.viriyah.co.th

THE VIRIYAH INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED 123/24,121/65 RS Tower, Ratchadapisek Rd., Dindaeng, Bangkok 10400 THAILAND Tel.0 2127 8888 www.viriyah.co.th

สาขาที่ : 00042 สำนักงานใหญ่ ต้นฉบับ ถนน 0 3804 9888 แฟกซ์: 0 3804 9888 ต่อ 190

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax identification number 0107555000139 เบี้ยเลขที่ Trade registration number 0107555000139 ใบแจ้งรายการเบี้ยประกันภัยล่วงหน้า

วันที่ Date : 25/05/2567

เลขที่ No : E052498

ตารางกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ / ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษีอย่างย่อ
THE SCHEDULE / RECEIPT / TAX INVOICE (ABB)

รหัสบริษัท Co.Code

[redacted]

รายการ 1. Item 1. ☑ สำนักงาน

รายการ 2. Item 2.

อาณาเขตที่คุ้มครอง Territorial Limit : ประเทศไทย Thailand

เวลา 16.30 น. at 16.30 hours

รายการ 3. รถที่เอาประกันภัย Item 3. Particulars of Motor Vehicle

รหัส Code	ชื่อรถ Motor Vehicle Model	เลขทะเบียน License No.	เลขตัวถัง Chassis No.	แบบตัวถัง Body Type	ขนาดเครื่องยนต์/จำนวนที่นั่ง/น้ำหนักรถ C.C./No. of Seats/Weight
4.07	TADANO	71-9943 ชบ	TR2530851	รถประเภทอื่นๆ	ตตต

รายการ 4. จำนวนเงินคุ้มครองผู้ประสบภัย Item 4. Limit of Coverage

(1) 80,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับความเสียหายต่อร่างกายหรือชีวิต
80,000 Baht per person for bodily injury or injury to health
(2) 500,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับความเสียชีวิต หรือ ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง
500,000 Baht per person for loss of life or total permanent disability
(3) 200,000 บาท ถึง 500,000 บาท ต่อหนึ่งคน สำหรับทุพพลภาพถาวรบางอวัยวะ หรือการสูญเสียอวัยวะตามเงื่อนไขกรมธรรม์ประกันภัย ข้อ 3
200,000 Baht to 500,000 Baht per person of permanent disability or dismemberment according to Clause 3
(4) 200 บาทต่อวัน รวมกันไม่เกิน 20 วัน สำหรับการชดเชยรายวันกรณีเข้ารักษาในสถานพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน
200 Baht per day not more than 20 days for daily compensation in case of hospitalization as an inpatient
(5) กรณีผู้ประสบภัยที่เป็นผู้ขับขี่รถคันเป็นเหตุประกันภัยจะได้รับค่าทดแทนชั่วคราวไม่เกินจำนวนค่าเสียหายเบื้องต้นตามที่ระบุในรายการที่ 5
In the event that the victim is a driver the vehicle will cover only Preliminary Compensation according to Item 5
นี้ที่จำนวนเงินคุ้มครองสูงสุดสำหรับ (1) (2) (3) และ (4) รวมกันไม่เกิน 504,000 บาท ต่อหนึ่งคน
และรวมกันไม่เกินหนึ่งร้อยหกแสนบาทสำหรับรถที่มีที่นั่งไม่เกินเจ็ดคนหรือรถบรรทุกผู้โดยสารรวมทั้งผู้ขับขี่ไม่เกินเจ็ดคน
และไม่เกินสิบล้านบาท สำหรับรถที่มีที่นั่งเกินเจ็ดคนหรือรถบรรทุกผู้โดยสาร รวมทั้งผู้ขับขี่เกินเจ็ดคน ต่อทุกเหตุอุบัติเหตุครั้ง
Maximum coverage for item (1), (2), (3) and (4) combined shall not exceed 504,000 Baht per person and total coverage per accident shall not exceed
5 millions Baht for vehicle not more than 7 seats or vehicle carrying not more than 7persons including driver and not exceed 10 million Baht per
accident for vehicle more than 7 seats or vehicle carrying more than 7 persons including driver.
นี้ที่จำนวนเงินคุ้มครองผู้ประสบภัยที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยข้อ
Particulars of coverages shall be subject to conditions of this policy

รายการ 5. จำนวนเงินค่าเสียหายเบื้องต้น : Item 5. Limit of Preliminary Compensation

ความเสียหายต่อร่างกาย ไม่เกิน 30,000 บาท ต่อหนึ่งคน หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Bodily injury not exceeding 30,000 Baht per person or according to the law.
ความเสียหายต่อร่างกาย : สำหรับการสูญเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรอย่างร้ายแรง 35,000 บาท หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Bodily injury for dismemberment of permanent disability 35,000 Baht or according to law.
ความสูญเสียต่อชีวิต : 35,000 บาท ต่อหนึ่งคน หรือตามที่กฎหมายกำหนด
Loss of life 35,000 Baht per person or according to law.
จำนวนเงินค่าเสียหายเบื้องต้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของจำนวนเงินในการจ่ายค่าสินไหมทดแทนข้อ 4
Preliminary Compensation is part of compensation according to item 4

รายการ 6. เบี้ยประกันภัย . (บาท) Item 6. Premium . (Baht) ชำระอากรแล้ว

เบี้ยประกันภัย Premium	ส่วนลดจากประกันภัยโดยตรง Direct Insurance Discounts	เบี้ยประกันภัยสุทธิ Net Premium	อากรแสตมป์ Revenue Stamps	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	รวมเงิน Total
770.00	0.00	770.00	4.00	54.18	828.18

รายการ 7. การใช้รถ : Item 7. Use of Motor Vehicle ใช้เป็นรถส่วนบุคคล หรือรับจ้างหรือให้เช่า

☐ สายประกันภัยโดยตรง Direct Insurance ☐ ตัวแทนประกันภัยรายนี้ Agent ☑ นายหน้าประกันภัยรายนี้ Broker ..... ใบอนุญาตเลขที่ License No. .....

วันทำสัญญาประกันภัย Agreement made on 25/05/2567

วันทำกรมธรรม์ประกันภัย Policy issued on 25/05/2567 18:16

หมายเหตุ ผู้เอาประกันภัยสามารถตรวจสอบการคุ้มครองประกันภัยได้ที่ : 1) Call center 1557 2) Line Official Account : @VIRIYAH.COM 3) www.viriyah.co.th ตั้งแต่วันที่บริษัทรับประกันภัย
Remark The insured can check the insurance coverage through : 4) สาขาที่ใกล้ท่านมากที่สุด วิริยะประกันภัย Viriyah Service Branch center from the date of agreement.

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท
To be evidence the Company by an authorized persons signed and affixed the Company seal at its Office.

[redacted]

บริษัท แสงอรุณ เครน เซอร์วิส จำกัด

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านการฝึกอบรม

หลักสูตร การฝึกอบรมผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ
และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

วันที่ ๒๐ - ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ (จำนวน ๒๔ ชั่วโมง)

สถานที่ตั้งในการฝึกอบรม ณ เลขที่ ๓๓๓/๒๔๘ หมู่ที่ ๒ ซอยกิ่งแก้ว ๑๔/๑ ถนนกิ่งแก้ว ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ตามข้อที่ ๗๒ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔
และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักสูตรการฝึกอบรมผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ
หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น และการฝึกอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
(ฉบับลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

[redacted]

เลขที่วุฒิบัตร CN24-0116

*กำหนดอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ภายใน ๙๐ วัน ก่อนวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

[redacted]

รายงานการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

แบบ ปจ.๒

ปั้นจั่นชนิดล้อยาง

BRAND: SANY

MODEL: SYM5244JQZ(STC250), VIN: LFCNHB4P1N2002032

CAPACITY: 25.00 ตัน

ทะเบียน: 72-2083 พระนครศรีอยุธยา

เจ้าของ หจก.ทรัพย์มงคล เดรน

วันที่ 23 มกราคม 2568 – 23 เมษายน 2568

ตรวจทดสอบโดย

[redacted]

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ แต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ _____ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ _____

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน
ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน
ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☑ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 ม.ค. 68

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน
ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป
ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ หจก.ทรัพย์มงคล เครน

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0453557001195

ประกอบกิจการ รับจ้างและบริการ รถเครน ยกของ ทุกชนิด

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน นายมงคลชัย โสภาพล

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 70/9 หมู่ที่ 4 ถนน -

แขวง/ตำบล พยอม เขต/อำเภอ วังน้อย

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13170 โทรศัพท์ 0892519931

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน 12 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ 1

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 23 ม.ค. 68 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ ไซต์งาน

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) เอกสารแนบ ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) เอกสารแนบ ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) เอกสารแนบ ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) เอกสารแนบ ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Sany Heavy Industry Co., Ltd.

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ยี่ห้อ SANY

ประเทศ CHINA ปีที่ผลิต 2022 หมายเลขเครื่อง LFCNHB4P1N2002032

รุ่น SYM5244JQZ(STC250) ขนาดเครื่องต้นกำลัง 213 kw/285 hp กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) CE ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) บจก. ซานี่ ไทยยนต์

[redacted]

ที่อยู่ 70 ซอย 14 แขวง สนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์ 083 388 3131 โทรสาร -

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) นาย จีระพงษ์ พลมานพ

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) -

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3801000229146

ที่อยู่เลขที่ 25 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล มุ่งสง เขต/อำเภอ นาบอน

จังหวัด นครศรีธรรมราช 80220 โทรศัพท์/โทรสาร 098-252-2755

E-mail Teeerapong@outlook.co.th

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน วก.1249 ระดับ วุฒิวิศวกรเครื่องกล หมดอายุวันที่ 11 มี.ค.2572

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ 0602-01-2565-0147

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน หมดอายุวันที่

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่

หมดอายุวันที่ ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ

เลขทะเบียน ระดับ หมดอายุวันที่

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่นๆ (ระบุ) -

๒) ตารางแสดงพิกัดนาหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด* ให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดนาหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 1.10 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 25.00 ตัน

☐ ที่มุมองศามากสุด - ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด - ตัน

☐ อื่นๆ - ตัน

[redacted]

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล _____

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น[๖]

☐ มี (ระบุ) _____ ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น[๗]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง[๙]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น[๙]

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)[๑๐]

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน_____ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน_____ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14.21 mm. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 5 อายุการใช้งาน - เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง _____ ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ _____ อายุการใช้งาน _____ เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทางานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๗]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๙]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ อุปกรณ์น้ำหนักหน้างาน น้ำหนัก 4.20 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ ตลับเมตร เวอร์เนียร์คาร์ลิเปอร์ วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ Visual Check

อื่นๆ ระบุ เวอร์เนียร์คาร์ลิเปอร์ ความละเอียด 0.1 มิลลิเมตร ตลับเมตรความยาว 5 เมตร

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) _____

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑-๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๐] แต่ต้องไม่เกินตามตาราง แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก 3 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart)) ไม่เกิน 75% ของโหลดชาร์ท

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

(สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

_____

_____

_____

_____

_____

[redacted] วิศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

[redacted] ทดสอบ/ตรวจสอบ

<u>คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น</u>

๑ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อนแขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ ปั้นจั่นบนรถ เรือ แพโป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุดหลังสุด มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายัน สลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง เที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

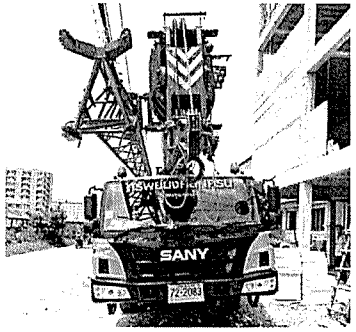
ตามข้อ ๔ (๑) ลง[redacted] 23 ม.ค. 68

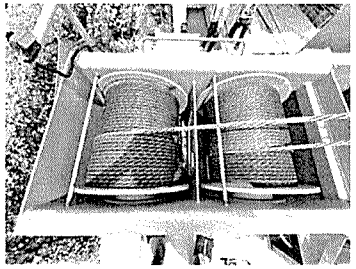
วิศวกรชื่[redacted]ผู้ทดสอบ

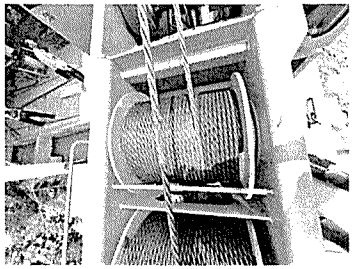
ลงชื่[redacted] 23 ม.ค. 68

นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

รูปการทดสอบ







[redacted]

BRAND: SANY, MODEL: SYM5244JQZ(STC250), VIN: LFCNHB4P1N2002032, CAPACITY: 25.00 ตัน, ทะเบียน: 72-2083 [redacted]จสอบ
พระนครศรีอยุธยา

เอกสารวิศวกร

[redacted]

วก.1249

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วก.๑๒๕๙
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

[redacted]
เลขาธิการสภาวิศวกร

[redacted]
นายกสภาวิศวกร

BRAND: SANY, MODEL: SYM5244JQZ(STC250), VIN: LFCNHB4P1N2002032, CAPACITY: 25.00 ตัน, ทะเบียน: 72-2083 [redacted]ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ
พระนครศรีอยุธยา

แบบ ปจ. ๒

เอกสารวิศวกร

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบสำคัญเลขที่ ๐๖๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๙๗

[redacted]

เลขบัต[redacted]

ที่อยู่เล[redacted]

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ใช้เพื่อรับรองผลการตรวจรถปั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง

BRAND: SANY, MODEL: SYM5244JQZ(STC250), VIN: LFCNHB4P1N2002032,

CAPACITY: 25.00 ตัน, ทะเบียน: 72-2083 พระนครศรีอยุธยา

เจ้าของ หจก.ทรัพย์มงคล เครน

วันที่ 23 มกราคม 2568 – 23 เมษายน 2568

[redacted]

BRAND: SANY, MODEL: SYM5244JQZ(STC250), VIN: LFCNHB4P1N2002032, CAPACITY: 25.00 ตัน, ทะเบียน: 72-2083 [redacted] กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

พระนครศรีอยุธยา

บริษัท ส.ชมพู่ เครน จำกัด

S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบและทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของ

ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Cranes) หรือ แบบ ปจ.2

ตามประกาศ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร

จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่นและหม้อน้ำ พ.ศ.๒๕๖๔

แบบปั้นจั่น : TRUCK CRANE

ยี่ห้อ/ รุ่น : SANY SYM5244JQZ

เลขซีเรียล : TC3016BK3000

ทะเบียน : 71-7924 พระนครศรีอยุธยา

ขนาด : 25 ตัน ที่รัศมี 3 เมตร

ช่วงเวลาการรับรอง

23 กุมภาพันธ์ 2568 - 30 พฤษภาคม 2568

โดย

[redacted]

วิศวกรเครื่องกล ระดับ สามัญวิศวกร

เลขทะเบียน สก.2596

[redacted]

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๙

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่น ๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน

ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน

ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☑ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่น ๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2567

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน

ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

[redacted]

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ส.ขนหู เครน จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0145555001699

ประกอบกิจการ ประกอบกิจการให้บริการเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน คุณใจสวรรค์ บุรณสวรค์

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 673/2 หมู่ 5 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล พยอม เขต/อำเภอ วังน้อย

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13180 โทรศัพท์ 08-7354-2578

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่นจำนวน 6 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่อง .....

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2567

ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท ส.ขนหู เครน จำกัด

ชื่อ - นามสกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) (ตามเอกสารแนบ) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) (ตามเอกสารแนบ) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ผูกเกาะวัสดุ

(๑) (ตามเอกสารแนบ) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) (ตามเอกสารแนบ) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง SANY AUTOMOBILE MANUFACTURING CO.,LTD.

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม .....

ยี่ห้อ SANY เลขทะเบียนพาหนะ (จากหน่วยงานของรัฐ) 71-7924 พระนครศรีอยุธยา

ประเทศ จีน ปีที่ผลิต 2019-08 หมายเลขเครื่อง TC3016BK3000

รุ่น SYM5244JQZ ขนาดเครื่องต้นกำลัง 192 kW

มาตรฐาน CE,ISO ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย บจก.เฉมิกซ์เครน แมชชีนเนอรี่

(ลงชื่อ [redacted]

ที่อยู่ 888 หมู่ 9 ถ.บางนาตราด กม.19 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า นายสมศักดิ์ เพียรเรือง หรือนิติบุคคล (ชื่อ) บริษัท เซฟตี้ เมชชีน เซอร์วิส จำกัด

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน / เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 0135549004282

ที่อยู่เลขที่ 26/334-335 หมู่ที่ 18 ซอย -

ถนน พหลโยธิน ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง อำเภอ/เขต คลองหลวง

จังหวัด ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ 0-2529-5600,08-6368-5082

E-mail safety_machine@hotmail.com , somsak_ams@hotmail.com

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ศก.2596 ระดับ สามัญวิศวกร หมดอายุวันที่ 8 พฤศจิกายน 2572

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๘) เลขที่ 0602-01-2565-0385

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... หมดอายุวันที่ .....

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ .....

หมดอายุวันที่ ..... ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ .....

เลขทะเบียน ..... ระดับ ..... หมดอายุวันที่ .....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน .....

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮโดรลิคล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ แบบอื่นๆ ระบุ .....

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ให้แนบตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.9 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 25 ตัน

☑ ที่มุมองศามากสุด 25 ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด 0.9 ตัน

☑ อื่น ๆ บูมยาว 32 เมตร (4 ท่อน)

[redacted]

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนดขึ้น ☐ ไม่มี เหตุผล .....

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น

☐ มี (ระบุ) ..... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การติดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☐ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)

๑๓.๑) การทำงานของตะขอขุดออก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) บ้านลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพบ้านลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในบ้านลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือข้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่หันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การปิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อคป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) สลิงรอกเล็ก/สลิงรอกใหญ่

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14/14 มม.(เดล) ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กสุดไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ถูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ระบบความปลอดภัย

๒๔.๑) Anti-two block devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๒) Boom backstop devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก เหล็ก น้ำหนัก 3.2 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ Load cell,เวอร์นิเย,ตลับเมตร วิธีการตรวจสอบเนาะเชื่อม ระบุ Visual Inspection

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก 3 เดือน ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือน ขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 3.2/1.25 = 2.56 ตัน ที่ระยะ 9.8 เมตร

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ ..... เมตร

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ ..... เมตร

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ ..... เมตร

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ

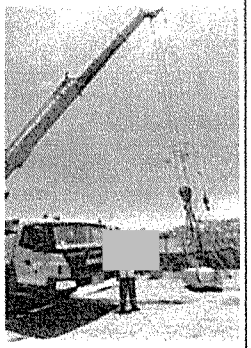
๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมาย หรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๘ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้หน่วยงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

[redacted]

Owner :	S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.	Brand/Model :	SANY SYM5244JQZ
Type :	TRUCK CRANE	VIN. :	LFCNHB4P8K2012536
Register No. :	71-7924 Phra Nakhon Si Ayutthaya	Serial No. :	TC3016BK3000
Test Location :	S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.	Max.Capacity :	25 ton@ 3 m.

Main Hook Test Picture



Main Hook Static Test Record

Material for test	Test Weight (t.)	Used Main Boom (m.)	Working Radius(m.)	Max.on load chart rate	% of test (%)	Height at holding time(mm.) 0 min.	10 min.	15 min.	AML Cut Off
Steel wt.	3.2	16.8	9.8	3.2t @9.8m.	100	600	600	600	OK

Main Hook Dynamic Test Record

Item	No Load	With Load 3.2 ton
Hoisting Up-Down	O.K	O.K
Luffing boom Up-Down	O.K	O.K
Swing boom Left-Right	O.K	O.K
Extend boom	O.K	-
Retract boom	O.K	-

[redacted]

รูปภาพวิศวกรขณะทำการตรวจสอบและทดสอบ

[redacted]

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

* วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

* วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

* โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ วงเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

* ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

* ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

* Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

* ระบบความปลอดภัย

  Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

  Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกหักมุมขึ้นเกินพิกัด

  Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมวาดของแขนยกเกินพิกัด

  Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

* Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขาเหล็กทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขากัน สลักเกลียว แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

* น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

** กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทพึงดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

[redacted]

[redacted]

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และมายอง้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

[redacted]

ตามข้อ ๔ ([redacted]) 23 กุมภาพันธ์ 2568

วิศวกรที่ [redacted] ทดสอบ

[redacted] 23 กุมภาพันธ์ 2568

หมายเหตุ การรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้ เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

แบบ กภ.บค
บุคคลธรรมดา

[redacted]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

[redacted]

เลข ....
ที่อ ....
เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

Issued Date : March 2_2025

Expired Date : March 1_2027

Certificate No.: YCC2025-03-008

บริษัท ยิ่งเจริญเครน จำกัด

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ได้ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น สำหรับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

ประเภท (ALL TERRAIN CRANE, TRUCK CRANE, ROUGH TERRAIN CRANE, TRUCK MOUNTED CRANE)

โดยได้เข้าฝึกอบรมครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ณ วันที่ ๒ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ระยะเวลาการฝึกอบรม ๓ ชั่วโมง

สถานที่ตั้งในการฝึกอบรม : บริษัท ยิ่งเจริญเครน จำกัด

เลขที่ ๗๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๒๙๐

หลักสูตรนี้เป็นการจัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

[redacted]

วิทยากร เลขที่ ๖๐๙๓๓๗

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

ประเทศไทย ใบอนุญาตเป็นผู้รับเรือทุกประเภทชนิดที่ 2

[redacted]

รายงานการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

แบบ ปจ.๒

ปั้นจั่นชนิดล้อยาง

BRAND: ZOOMLION

MODEL: QY55V, S/N: QY55V532.1Y

CAPACITY: 55.00 TONS

ทะเบียน : 71-4969 พระนครศรีอยุธยา

เจ้าของ บริษัท ยิ่งเจริญเครน จำกัด

วันที่ 18 มกราคม 2568-18 เมษายน 2568

ตรวจทดสอบโดย

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ แต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ _____ ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด _____ ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ _____

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน

ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน

ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน

ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ยิ่งเจริญเครน จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0145560004790

ประกอบกิจการ ให้บริการรถเครน-การให้เช่าและการให้เช่าแบบลีสซิ่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างและงานวิศวกรรมโยธา

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน นาย สุมิตร ลาลุดี

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 90/126 หมู่ที่ 3 ถนน -

แขวง/ตำบล คลองจิก เขต/อำเภอ บางปะอิน

จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13160 โทรศัพท์ 089-897-5229, 081-816-9109

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน 35 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ 8

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 18 ม.ค. 68 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท ยิ่งเจริญเครน จำกัด

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง Zoomlion Heavy Industry Science & Technology Co., Ltd.

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) _____

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม _____

ยี่ห้อ ZOOMLION

ประเทศ CHINA ปีที่ผลิต 08-2013 หมายเลขเครื่อง QY55V532.1Y

รุ่น QY55V ขนาดเครื่องต้นกำลัง 251 kw/336 hp กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) CE ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) บริษัท ซูมไลออน เยฟวี่ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 1 อาคารเอ็มดี ทาวเวอร์ ห้อง ซี 2, ซี3 ชั้น 6 ซอยบางนา-ตราด ถนนเทพรัตน แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 02 361 6612 โทรสาร -

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) นาย จีระพงษ์ พลมานพ

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) -

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3801000229146

ที่อยู่เลขที่ 25 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล ทุ่งสง เขต/อำเภอ นาบอน

จังหวัด นครศรีธรรมราช 80220 โทรศัพท์/โทรสาร 098-252-2755

E-mail Teeerapong@outlook.co.th

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน วก.1249 ระดับ วุฒิวิศวกรเครื่องกล หมดอายุวันที่ 11 มี.ค.2572

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ 0602-01-2565-0147

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน _____ หมดอายุวันที่ _____

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ _____

หมดอายุวันที่ _____ ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ _____

เลขทะเบียน _____ ระดับ _____ หมดอายุวันที่ _____

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน _____

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☑ อื่นๆ (ระบุ) ทะเบียน :.71-4969 พระนครศรีอยุธยา

๒) ตารางแสดงพิกัดนาหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดนาหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.90 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 55.00 ตัน

☐ ที่มุมองศามากสุด - ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด - ตัน

☐ อื่นๆ - ตัน

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล _____

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น

☑ มี (ระบุ) JIB 2.5 ตัน ☐ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน_____ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน_____ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของละขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20/20 ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 5 อายุการใช้งาน - เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง _____ ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ _____ อายุการใช้งาน _____ เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ยุกกระแหก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทางานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๔]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๔]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๕]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ อุปกรณ์น้ำหนักหน้างาน น้ำหนัก 3.7 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ ตลับเมตร เวอร์เนียร์คาร์ลิเปอร์ วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ Visual Check

อื่นๆ ระบุ เวอร์เนียร์คาร์ลิเปอร์ ความละเอียด 0.1 มิลลิเมตร ตลับเมตรความยาว 5 เมตร

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) _____

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑-๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๑] แต่ต้องไม่เกินตามตาราง แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☐ ตามวาระทุก 3 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart)) ไม่เกิน 75% ของโหลดชาร์ท

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

(สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

_____

_____

_____

_____

_____

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานความปลอดภัยตรวจสอบได้

[redacted] วิศวกรผู้ทดสอบ

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

* วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

* วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

* โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อนแขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

* ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพโป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

* ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

* Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดรางเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดรางเลื่อนหน้าสุดหลังสุด มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

* ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

* Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขาอัน สลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

* น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

* กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัด น้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น -

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้อง เที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมาตรฐานอันดีในการประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม

[redacted] ผู้ทดสอบ

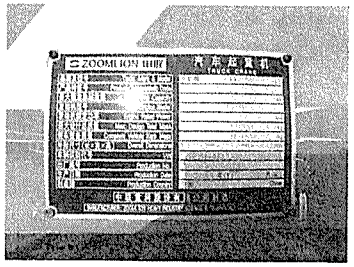
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

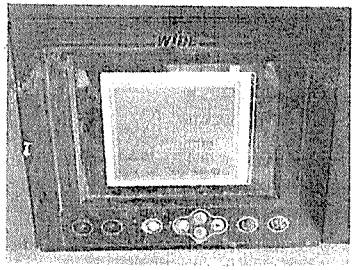
ตามข้อ ๙ (๑ [redacted] 18 ม.ค. 68

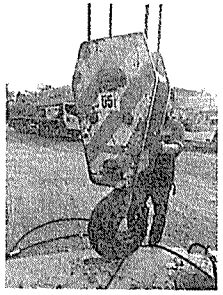
วิศว [redacted] สอบ

[redacted] 18 ม.ค. 68

รูปการณ์ทดสอบ







เอกสารวิศวกร

[redacted]

วก.1249

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

ระดับวุฒิวิศวกร สำราญวิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน วก.๑๒๔๙

[redacted]

BRAND: ZOOMLION, MODEL: QY55V, S/N: QY55V532.1Y, CAPACITY: 55.00 TONS, ทะเบียน: 71-4969 พระนครศรี [redacted] วิศวกรผู้ทดสอบ

เอกสารวิศวกร

แบบ กก.บค
บลลดธรรมดา

[redacted]

กรมแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น
ใบสำคัญเลขที่ [redacted]

เลขบัต [redacted]
ที่อยู่เล
เป็นบุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ใช้เพื่อรับรองผลการตรวจรถปั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง

BRAND: ZOOMLION, MODEL: QY55V, S/N: QY55V532.1Y,

CAPACITY: 55.00 TONS, ทะเบียน: 71-4969 พระนครศรีอยุธยา

เจ้าของ บจก.ยิ่งเจริญเครน

วันที่ 18 มกราคม 2568-18 เมษายน 2568

[redacted]

วก.1249

BRAND: ZOOMLION, MODEL: QY55V, S/N: QY55V532.1Y, CAPACITY: 55.00 TONS, ทะเบียน: 71-4969 พระนครศรีอยุธยา [redacted] ทดสอบ

บริษัท ส.ชมพู่ เครน จำกัด

S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.

รายงานการตรวจสอบและทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของ

ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Cranes) หรือ แบบ ปจ.2

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชนิดปั้นจั่น : TRUCK CRANE

ยี่ห้อ/ รุ่น : SANY SYM5420JQZZSTC600S)

S/N : TC4060BH1695

ทะเบียน : 71-4426 พระนครศรีอยุธยา

27 กุมภาพันธ์ 2568 - 30 พฤษภาคม 2568

โดย

[redacted]

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหมดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทก่อสร้าง

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด ..... ตัน

☑ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่น ๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่น ๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

[redacted]

(1

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ **บริษัท ส.ชมพู่ เครน จำกัด**

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0145555001699

ประกอบกิจการ **ประกอบกิจการให้บริการเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง**

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน **คุณใจสวรรค์ บูรณสรรค์**

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 673/2 หมู่ 5 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล **พยอม** เขต/อำเภอ **วังน้อย**

จังหวัด **พระนครศรีอยุธยา** 13180 โทรศัพท์ 08-7354-2578

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่นจำนวน 6 เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่อง

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2566

ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ **บริษัท ส.ชมพู่ เครน จำกัด**

ชื่อ - นามสกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) **(ตามเอกสารแนบ)** ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) **(ตามเอกสารแนบ)** ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) **(ตามเอกสารแนบ)** ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ - นามสกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) **(ตามเอกสารแนบ)** ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง SANY AUTOMOBILE MANUFACTURING CO.,LTD.

☐ ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ยี่ห้อ SANY เลขทะเบียนยานพาหนะ (จากหน่วยงานของรัฐ) 71-4426 พระนครศรีอยุธยา

ประเทศ CHINA ปีที่ผลิต 2017-05 หมายเลขเครื่อง

รุ่น SYM5420JQZ(STC600S) ขนาดเครื่องต้นกำลัง

มาตรฐาน (ถ้ามี) CE,ISO ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย

[redacted]

ที่อยู่ 888 หมู่ 9 ถ.บางนาตราด กม.19 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ โทรสาร

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า **นายสมศักดิ์ เฟชรเรือง** หรือนิติบุคคล (ชื่อ) **บริษัท เซฟตี้ แมชชีน เซอร์วิส จำกัด**

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน / เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 01355490042 82

ที่อยู่เลขที่ 26/334-335 หมู่ที่ 18 ซอย -

ถนน **พหลโยธิน** ตำบล/ แขวง **คลองหนึ่ง** อำเภอ/เขต **คลองหลวง**

จังหวัด **ปทุมธานี** 12120 โทรศัพท์ 0-2529-5600,08-6368-5082

E-mail safety_machine@hotmail.com , somsak_sms@hotmail.com

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน สก.2596 ระดับ **สามัญวิศวกร** หมดอายุวันที่ 8 พฤศจิกายน 2567

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ 0602-01-2565-0385

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน หมดอายุวันที่

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลข

หมดอายุวันที่ ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ

เลขทะเบียน ระดับ หมดอายุวันที่

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮโดรลิคล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ แบบอื่นๆ ระบุ

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ให้แนบเอกสารตาราง

แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.75 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 60 ตัน

☑ ที่มุมองศามากสุด 60 ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด 0.75 ตัน

☑ อื่น ๆ บูมยาว 43.5 เมตร (5 ท่อน)

[redacted]

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนดขึ้น ☐ ไม่มี เหตุผล .....

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น

☐ มี (ระบุ) ..... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

เลขที่ S-234/2566 No. 60/1 / ทะเบียน 71-4426 พระนครศรีอยุธยา / SANY SYM5420JQZ(STC600S) / S/N TC4060BH1695

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☐ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน ..... ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ห้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๖) มีขุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) สลิงรอกเล็ก/สลิงรอกใหญ่

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14/14 มม.(หด4) ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๔ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]

เลขที่ S-234/2566 No. 60/1 / ทะเบียน 71-4426 พระนครศรีอยุธยา / SANY SYM5420JQZ(STC600S) / S/N TC4060BH1695

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ระบบความปลอดภัย

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๒) Boom backstop devices

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ) AML

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ เหล็ก น้ำหนัก 3.2 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ Load cell,เวอร์เนีย,ตลับเมตร วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ Visual Inspection

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก 3 เดือน	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือน ขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 60 ตัน ที่ระยะ 3 เมตร

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 0.75 ตัน ที่ระยะ 32 เมตร

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ ..... เมตร

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ ..... เมตร

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

เลขที่ S-234/2566 No. 60/1 / ทะเบียน 71-4426 พระนครศรีอยุธยา / SANY SYM5420JQZ(STC600S) / S/N TC4060BH1695

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

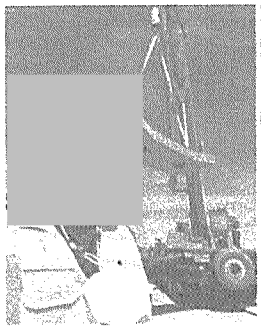
หมายเหตุ

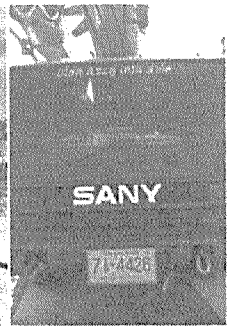
๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

Owner :	S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.	Brand/Model :	SANY SYM5420JQZ(STC600S)
Type :	TRUCK CRANE	Serial No. :	TC4060BH1695
Register No. :	71-4426 Pranakhon Si Ayutthaya	No. :	60/1
Test Location :	S.CHOMPOO CRANE CO.,LTD.	Max.Capacity :	60 ton

PICTURE OF LOAD TEST





STATIC TEST RECORD

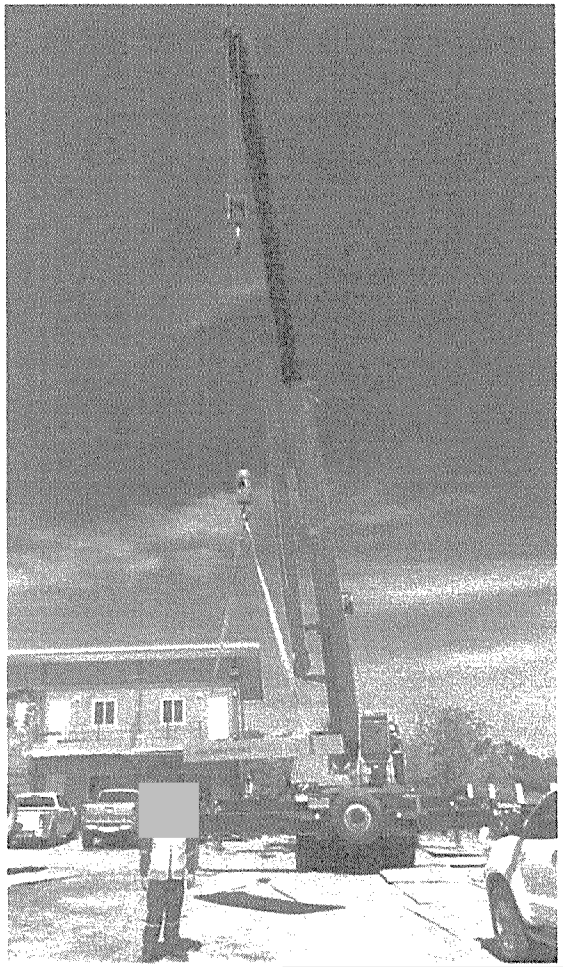
Material for test	Test Weight (t.)	Used Main Boom (m.)	Working Radius(m.)	Max.on load chart rate	% of test (%)	Height at holding time(mm.) 0 min.	10 min.	15 min.	AML Cut Off
Steel	3.4	19.29	17.16	3.4t@17.16m	100	650	650	650	OK

DYNAMIC TEST RECORD

Item	No Load	With Load
Hoisting Up-Down	O.K	O.K
Luffing boom Up-Down	O.K	O.K
Swing boom Left-Right	O.K	O.K
Extend boom	O.K	-
Retract boom	O.K	-

[redacted]

รูปภาพวิศวกรขณะทำการตรวจสอบและทดสอบ



[redacted]

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายัน สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้คลุยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทวิชาชีพในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

[redacted]

[redacted]

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๔ (๑ [redacted] **27 กุมภาพันธ์ 2568**

วิศวกรซึ่ง [redacted] ชอบ

ลง [redacted] **27 กุมภาพันธ์ 2568**

นาย [redacted]

หมายเหตุ การรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้ เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

แบบ กก.บค
บุคคลธรรมดา

[redacted]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

[redacted]

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ใบรับรองการตรวจสอบ ปจ. 2

ROUGH TERRAIN CRANE TADANO 25 T.

MODEL: GR250N-1

S/N FB 4561

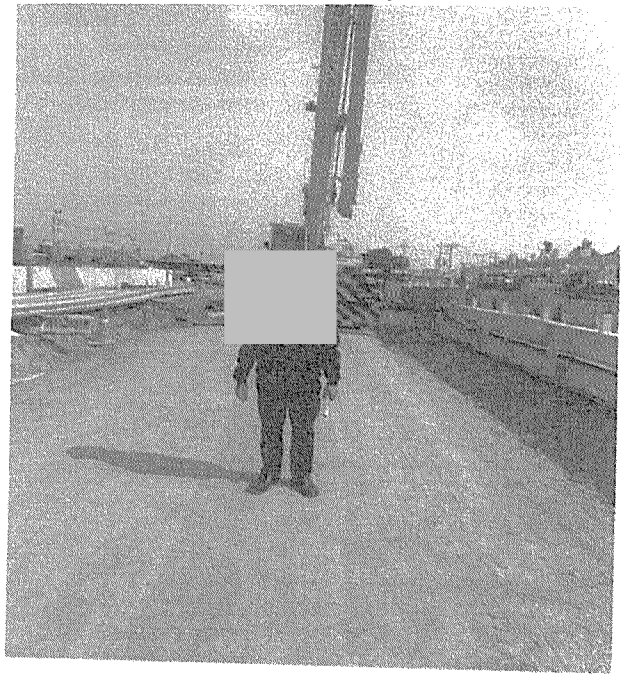
ทะเบียน 87-2673 ชลบุรี

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ 24 กุมภาพันธ์ 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป 23 พฤษภาคม 2568



No:002

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

- [ ] (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗
- [ ] ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ
- [ ] กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน
- [ ] กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง
- [ ] ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

- [ ] ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- [ ] ประเภทก่อสร้าง ทุกขนาด
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- [ ] ประเภทอื่นๆ ระบุ _____ ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป
  ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด ขนาด _____ ตัน
- [x] (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท [ ] อุตสาหกรรม [ ] อื่นๆ ระบุ _____

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ [ ] ๑ [ ] ๒ [ ] ๓ [ ] ๔ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ _____

- [ ] ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน
  ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- [ ] ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง
- [ ] ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป
  ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภท [x] ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้ เป็นรอบที่ [ ] ๑ [ ] ๒ [ ] ๓ [x] ๔ อื่นๆ _____

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

- [ ] ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง
- [x] ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป
  ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

[redacted]

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล _____

ประกอบกิจการ รับเหมาก่อสร้าง

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน _____

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 82/4 ม.14 ซอย - ถนน _____

แขวง/ตำบล นาเกิ เขต/อำเภอ หนัสนิคม

จังหวัด ชลบุรี 20240 โทรศัพท์ 038-198610

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่นจำนวน _____ เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ _____

ทำการทดสอบเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

#

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) นาย วาสนา โยกันยา [x] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๒) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

(๓) _____ [ ] ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) [ ] ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : [x] ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง TADANO LTD.

[ ] ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต)

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม -

ยี่ห้อ TADANO เลขทะเบียนยานพาหนะ (จากหน่วยงานของรัฐ) _____

ประเทศ JAPAN ปีที่ผลิต 2006 หมายเลขเครื่อง S/N : FB4561

รุ่น GR250N-1 ขนาดเครื่องต้นกำลัง - กิโลวัตต์/แรงม้า -

มาตรฐาน (ถ้ามี) JIS ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) _____

[redacted]

ที่อยู่ -

โทรศัพท์ - โทรสาร -

๔. ข้อมูลของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) หฤหัส ก้อบบาง

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) -

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3530100297862

ที่อยู่เลขที่ 99/912 ม.4 ซอย - ถนน -

แขวง/ตำบล บางโฉลง เขต/อำเภอ บางพลี

จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์/โทรสาร 02-336-0414

E-mail paruehat_g2007@yahoo.co.th

ผู้ทำการทดสอบมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☑ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน สก.3168 ระดับ สามัญวิศวกร หมดอายุวันที่ 21 มิ.ย. 2572

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ ' 0602-01-2565-0405

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน '- หมดอายุวันที่ -

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ -

หมดอายุวันที่ '- ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยนิบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง

ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ -

เลขทะเบียน '- ระดับ - หมดอายุวันที่ -

หมายเลขบัตรประจาตัวประชาชน '-

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน

ที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ

☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่นๆ (ระบุ)

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด๑ ให้แนบเอกสารตาราง

แสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.95 ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 25 ตัน

☑ ที่มุมองศามากสุด 25 ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด 0.95 ตัน

(บูม 30.5 ม. ยกแบบให้ยกน้ำหนักได้สูงสุดที่ปลายแขนปั้นจั่น 7 ตัน(ที่รัศมี= 3.5 ม.) ตัน(ยาวสุด) มีตขาออกสุด

(บูม 9.5 ม.) ยกแบบให้ยกน้ำหนักได้สูงสุดที่ต้นแขนปั้นจั่น 25 ตัน(ที่รัศมี= 2.5 ม.) ตัน(สั้นสุด) มีตขาออกสุด

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้

การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น๒

☐ มี (ระบุ) ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น๓

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๕.๓) สภาพของบอด สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง๔

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเหล่า ข้อต่อเหล่า เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)

๙) ครอบปิดหรือกำบัง (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น๕

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)๖

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๔ : ๑ หรืออัตราส่วน ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๔ : ๑ หรืออัตราส่วน _____ ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 mm. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ 6:1 อายุการใช้งาน 3 เดือน

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง - ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ (Safety Factor) เท่ากับ - อายุการใช้งาน - เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด งูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กสงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงพิกัดนาหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตาแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔) ระบบความปลอดภัย๗

๒๔.๑) Anti-two block devices
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๒) Boom backstop devices
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๓) Swing radius warning devices
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๔) Boom Angle indicator
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๔.๕) อื่นๆ (ระบุ)
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)๘
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับนา หรือมาตรวัดระดับความเอียง)
☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ๙

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ แท่ง concrete น้ำหนัก 1.3 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เวอร์เนีย ตลับเมตร วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ ด้วยสายตา

อื่นๆ ระบุ _____

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่าของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัย (Safety Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) _____

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด๑๐ แต่ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก 3 เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดนาหนักยก (Load chart))

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ไม่เกิน 13.7 ตัน ที่ระยะ ไม่เกิน 7 เมตร

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ไม่เกิน 0.95 ตัน ที่ระยะ ไม่เกิน 28 เมตร

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน _____ ตัน ที่ระยะ _____

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

_____

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

สภาพโครงสร้างและหลังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
การใช้งานในการยก จะต้องพิจารณาถึงสภาพพื้นที่การทำงาน ระยะห่างที่จะทำการยก และ
น้ำหนักของที่จะยกเป็นสำคัญ โดยต้องอ้างอิงกับ Load Chart ของรถเครนรุ่นนี้ ประกอบในการยก
ทุกครั้ง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมาย หรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้หน่วงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือทำหนะลอยนาดอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมชันเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายัน สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ขึ้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการ
ตรวจสอบและทดสอบขึ้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด
และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
ตามหลัก[redacted]
เป็นที่เชื่อ[redacted]

ORIGINAL

CERTIFICATE OF WITNESS LOAD TEST

Certificate no. : 030-2025

Date of : 24/2/2025

This is to that the undersigned inspector of Mr.Paruehat Gonbang at the request
Of บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรักชั่น จำกัด on February 24, 2025

in order to carry out of Witness Load Test : ROUGH TERRAIN CRANE

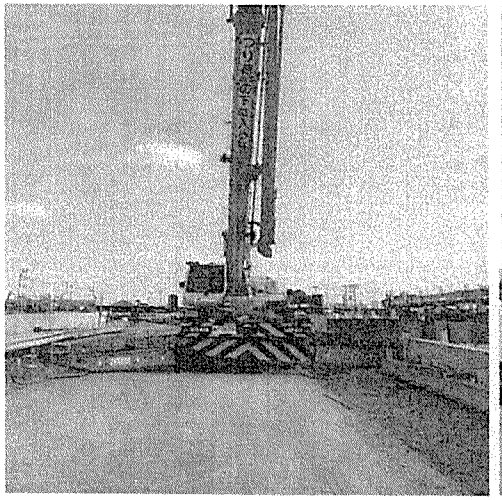
Equipment	: ROUGH TERRAIN CRANE 25 t.
Brand	: TADANO
Model	: GR250N-1
Serial No.	: FB 4561
Boom Length / Working Radius	: 30.5 m/ 21.7 m.
Load Test	: 1.6 t.
AML Max load allow	: 1.6 t.
Holding Time	: 15 min.
% of Load Test	: 100 %

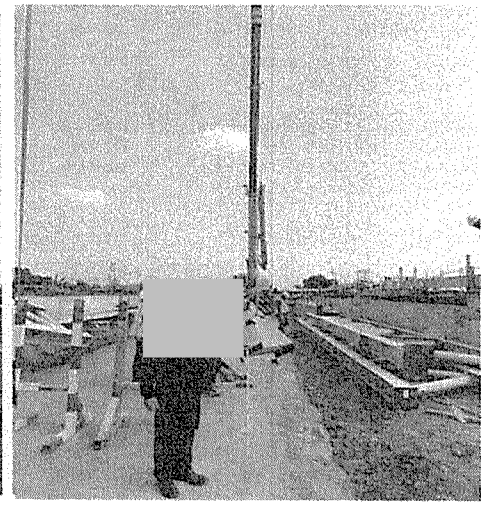
I certify that the item described herein was load tested and there after examined and was found to be in satisfactory conditional of the time.

[redacted]

Mechanical Engineer

CERTIFICATE OF WITNESS LOAD TEST





[redacted]

Mechanical Engineer

แบบ กก.บค
บุคคลธรรมดา

[redacted]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

[redacted]

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ใบรับรองการตรวจสอบ ปจ. 2

ROUGH TERRAIN CRANE TADA[redacted]

MODEL: GR250N-1

S/N FB 4561

ทะเบียน 87-2673 ชลบุรี

[redacted]

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ 24 กุมภาพันธ์ 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป 23 พฤษภาคม 2568 [redacted]

เบรบรองการตรวจสอบ บจ. 2

ROUGH TERRAIN CRANE TADANO 25 T.

MODEL: GR250N-1

S/N FB 4561

ทะเบียน 87-2673 ชลบุรี

ของ

บริษัท ชนัญกร เซอร์วิส แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ตรวจสอบ 24 กุมภาพันธ์ 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป 23 พฤษภาคม 2568

เอกสารตรวจสอบความปลอดภัย (ปจ.๒)

MOBILE CRANE

ทะเบียน 70-9290 ปทุมธานี

SANY STC250

S/N:LFCNJB5P4F2000165 CAP. 25 TONS

ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2568

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิชาญเจริญ เครน

วันที่ตรวจสอบ : 14 กุมภาพันธ์ 2568

ตรวจสอบครั้งต่อไป : 14 พฤษภาคม 2568

ตรวจสอบโดย : บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

128/102 ม.4 ต.บางเมือง อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

แบบการทดสอบการติดตั้งปั้นจั่นเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั้นจั่นที่มีการหยุดใช้งาน และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

๑. การทดสอบกรณี

☐ (๑) การทดสอบตามข้อ ๕๗

☐ ปั้นจั่นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ

☐ กรณีปั้นจั่นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน

☐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง

☐ ปั้นจั่นหยุดการใช้งานตั้งแต่ แต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ปั้นจั่นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน

☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....ตัน

☑ ประเภทก่อสร้าง

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....๒๕.....ตัน

☐ ประเภทอื่นๆ ระบุ ..... ตั้งแต่ ๑ ตันขึ้นไป

ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด .....ตัน

☐ (๒) การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นตามข้อ ๕๘

(๒.๑) ประเภท ☐ อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ .....

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ตัน แต่ไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตัน แต่ไม่เกิน ๕๐ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

(๒.๒) ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☑ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ .....

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ .....๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘.....

☐ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๓ ตัน ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☑ ขนาดพิกัดน้ำหนักยกปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๓ ตันขึ้นไป ทดสอบอย่างน้อย ๓ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

[redacted] ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ชื่อสถานประกอบกิจการ .....ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิชาญเจริญ เครน.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล .....

ประกอบกิจการ .....ให้บริการเช่ารถเครน.....

ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการแทน .....

สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ .....๑๖/๒๕...หมู่...๑๖..... ซอย ...คลองสาม ๑๖/๓..... ถนน .....คลองหลวง ๓๓.....

แขวง/ตำบล .....คลองสาม..... เขต/อำเภอ .....คลองหลวง .....

จังหวัด .....ปทุมธานี.....12120..... โทรศัพท์ ..... 08-0796-9559.....

สถานประกอบกิจการมีปั้นจั่น จำนวน ..... เครื่อง ปั้นจั่นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ .....

ทำการทดสอบเมื่อวันที่...๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘...ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่...ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิชาญเจริญ เครน..

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) .....ตามเอกสารแนบ..... ☑ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ยึดเกาะวัสดุ

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น

(๑) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๒) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

(๓) ..... ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้คำนวณออกแบบปั้นจั่น

โดย : ☑ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง..... SANY AUTOMOBILE MANUFACTURING CO.,LTD.....

☐ชื่อวิศวกรผู้คำนวณออกแบบ (กรณีไม่ได้มาจากผู้ผลิต) .....

เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม.....

ยี่ห้อ.....SANY.....เลขทะเบียนยานพาหนะ(จากหน่วยงานของรัฐ.....70-9290 ปทุมธานี.....

ประเทศ .....CHINA..... ปีที่ผลิต .....2015..... หมายเลขเครื่อง .....LFCNJB5P4F2000165.....

รุ่น .....STC250.....ขนาดเครื่องต้นกำลัง .....๒๑๓..... กิโลวัตต์/แรงม้า

มาตรฐาน (ถ้ามี) ..... ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี) .....

[redacted] ดสอบ/ตรวจสอบ

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/~~นาง/นางสาว~~).....ชาญชัย วงชารี.....

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) .....บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ .....๐๑๑๕๕๖๒๐๒๔๒๙๑.....

ที่อยู่เลขที่ .....๑๒๘/๑๐๒...หมู่ ๔..... ซอย ..... ถนน .....

แขวง/ตำบล .....บางเมือง..... เขต/อำเภอ .....เมือง.....

จังหวัด .....สมุทรปราการ.....๑๐๒๗๐... โทรศัพท์/โทรสาร .....๐๖๓-๒๒๔๙๒๖๙.....

E-mail .....tongtaweesup.09@gmail.com.....

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☐ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน ..... ระดับ..... หมดอายุวันที่ .....

และใบสำคัญ (ตามมาตรา ๙) เลขที่ .....

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☑ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน .....๒๑๖๘/๖๕..... หมดอายุวันที่ .....๓๐ เมษายน ๒๕๖๘.....

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ .....๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖.....

หมดอายุวันที่ .....๗ มิถุนายน ๒๕๖๘.....ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่าง ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ .....นายชาญชัย วงชารี.....

เลขทะเบียน.....สก 3898..... ระดับ.....สามัญ..... หมดอายุวันที่ .....๑๘ ตุลาคม ๒๕๗๑.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน .....๓๑๐๑๒๐๐๗๔๗๒.....

๕. กรณีทดสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นจั่น ☑ ปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☐ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาบ ☐ เรือปั้นจั่น ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

๒) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก(Load chart) ☑ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด[๑] ให้แนบเอกสารตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☑ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด.....1.1.....ตัน และที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด .....25.....ตัน

☑ ที่มุมองศามากสุด .....25.....ตัน และที่มุมองศาน้อยสุด .....1.1.....ตัน

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....ตัน

[redacted] ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)และคู่มือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรรื้อถอนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น

☑ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น[๒]

☐ มี (ระบุ) ..... ☑ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นจั่น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นจั่น[๓]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และหมุดย้ำ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๖) การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือยานพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง[๔]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘) ระบบต้นกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบหล่อลื่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๓) ระบบระบายความร้อน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๑.๔) การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง โซ่ และสายพาน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted] การผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๙) ครอบปิดหรือกั้น (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๐) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☑ มี/เรียบร้อย ☐ ไม่มี/มีแต่ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑) ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น[๕]

๑๑.๑) สภาพของแผงควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๑.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)[๖]

๑๓.๑) การทำงานของตะขอชุดยก (Upper Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๓.๒) มุมแขนปั้นจั่น

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิกัดน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕) ม้วนลวดสลิง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพม้วนลวดสลิง

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๒) มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกหรือล้อใดๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่พันตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน.....ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๑๕.๓.๓) รอกหลังแขนปั้นจั่นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน .....ที่ผู้ผลิตกำหนด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔) สภาพตะขอ

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๒) การถ่างออกของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ...14.1/14.1...mm.....ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... N/A ..... อายุการใช้งาน ..... N/A ..... เดือน/ปี

๑๖.๒) ในหนึ่งช่วงเกลียว (Rope Lay) เส้นลวดขาดน้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเกลียวเดียวกัน (Strand) หรือน้อยกว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเกลียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๓.๕ (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดขาดตรงข้อต่อน้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย [redacted].....

[redacted]ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๑๙) สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๐) มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๑) ตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยกสิ่งของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๓) เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น หรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔) ระบบความปลอดภัย[๗]

๒๔.๑) Anti-two block devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๒) Boom backstop devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๓) Swing radius warning devices

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๔) Boom Angle indicator

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๔.๕) อื่นๆ ระบุ .....

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๕) ขายันพื้น (Outriggers)[๘]

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

๒๖) ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

☑ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

๒๗) อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ[๙]

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ ..... counterweight ..... น้ำหนัก .....๖.๒.....ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ .....เวอร์เนียร์,ตลับเมตร..... วิธีการตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ .....ตรวจเช็คด้วยสายตา.....

อื่นๆ ระบุ .....

๒๘) การทดสอบการรับน้ำหนักของปั้นจั่นในครั้งนี้เป็นการทดสอบในกรณี (น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริงหรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง (Load simulation))

๒๘.๑) ปั้นจั่นใหม่ (หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน) ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ๑ เท่า ของพิกัดน้ำหนักยกสูงสุดและต่ำสุดตามรางตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) แต่ต้องไม่เกินตามขนาดพิกัดน้ำหนักยกออย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตกำหนด

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน (ระบุ) .....

๒๘.๒) ปั้นจั่นที่ใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑ - ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด[๑๐] แต่ต้องไม่เกิดตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart) ตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

☑ ตามวาระทุก .....๓.....เดือน/ปี	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
☐ หลังการการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง	☐ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน

๒๙) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน (ต้องไม่เกินตามตารางแสดงพิกัดน้ำหนักยก (Load chart)

๒๙.๑) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน .....75%ตาม Load Chart... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๒) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๓) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๒๙.๔) น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ..... ตัน ที่ระยะ .....

๓๐) กรณีมีรายการทดสอบเพิ่มเติมตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (สามารถแนบเอกสารเพิ่มเติม)

.....

.....

.....

.....

.....

[redacted]ผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

รายการเพิ่มเติมกรณีตรวจสอบ ทดสอบ หรือแก้ไข ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

หมายเหตุ

๑. กรณีข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่น ไม่ต้องดำเนินการทำเครื่องหมายหรือลงรายละเอียดในหัวข้อดังกล่าว

๒. การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยของปั้นจั่นต้องมีภาพถ่ายของวิศวกรขณะทดสอบ สำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสำเนาผู้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งเก็บไว้เป็นหลักฐานให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑ วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด

๒ วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบกรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก

๓ โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น

๔ ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือยานพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๕ ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก

๖ Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้นสูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด

๗ ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทำมุมขันเกิดพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘ Outriggers หมายความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขายันสลักยึด แผ่นรองและระบบไฮดรอลิค

๙ น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานอื่นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐ กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

<u>ตัวอย่างที่ ๑</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

<u>ตัวอย่างที่ ๒</u> ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๙ ตัน จะต้องทดสอบที่ ๙ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๑.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

<u>เรียบร้อย</u> หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

<u>ไม่เรียบร้อย</u> หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

<u>หมายเหตุ</u> วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนร[redacted]ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

[redacted]กรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุง กรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนด เป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

[redacted]

.....

อบ

พันธ์ ๒๕๖๘.....

แทน

พันธ์ ๒๕๖๘...

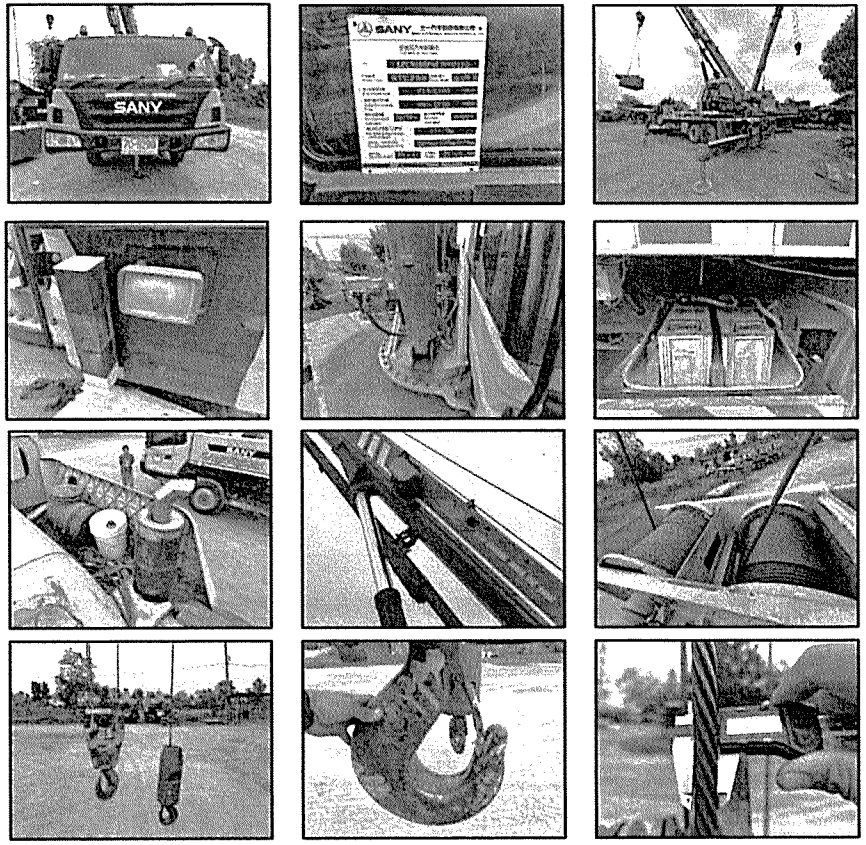
.....

นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

หมายเหตุการรับรองตามแบบการทดสอบปั้นจั่นนี้เป็นการลงลายมือชื่อสำหรับการตรวจสอบและทดสอบของวิศวกรเท่านั้น แต่ไม่ได้เป็นการตรวจรับรองงานตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เอกสารแนบ

ภาพถ่ายประกอบการตรวจสอบและทดสอบน้ำหนัก



[redacted]

วกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

เอกสารแนบ

LOAD TEST DATA

MAIN HOIST & AUX HOIST

TEST LOAD 6.2 TON

ANGLE 73.0 DEGREE

RADIUS 6.3 M.

BOOM LENGTH 22.2 M.

[redacted]วกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

เอกสารแนบ

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกบัตรนี้ไว้ให้แสดงว่า

สภ.3898

[redacted]

รับรองผลการตร[redacted]ตรอลิคล้อยาง

ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ทะเบียนเลขที่ 70-9290 ปทุมธานี

ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๖

SANY STC250

S/N:LFCNJB5P4F2000165 CAP. 25 TONS

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิชาญเจริญ เครน

[redacted]

ที่ รง ๐๕๐๔/๔๕๕๔

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี ดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง การขออนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง แบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาตฯ ของบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ และรายชื่อบุคลากรแบบท้าย ลงวันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาต พร้อมเอกสารหลักฐานประกอบการขอเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการขอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการยื่นแบบคำขอและรับคำขอใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ ของบริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ และกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการขอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ จึงออกใบอนุญาตให้บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ โดยมีใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖ พร้อมบุคลากร จำนวน ๒ ราย เป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖ พร้อมบุคลากร จำนวน ๒ ราย และเป็นผู้ให้บริการทดสอบหม้อน้ำ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๙ พร้อมบุคลากร จำนวน ๑ ราย รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการขอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ กรณีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของบริษัทฯ หมดอายุ ให้ดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และจัดส่งฉบับสำเนาให้กองความปลอดภัยแรงงาน เพื่อให้สถานภาพการเป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กองความปลอดภัยแรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๘ ๙๒๒๘ - ๒๙ ต่อ ๗๐๖
โทรสาร ๐ ๒๕๕๘ ๙๓๕๓

[redacted]วิศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๗๖

อนุญาตให้ บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๑๕๕๖๖๒๐๒๕๒๑
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๒๔/๑๐๒ หมู่ที่ ๔ ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง การทดสอบปั้นจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียน และการขอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒ ราย ดังรายชื่อแบบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

[redacted]วิศวกรผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ

แบบ ปจ. ๒

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น
บริษัท ทองทวีทรัพย์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๖๐๒-๐๓๒๕๖๕-๐๐๗๒

[redacted]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

[redacted]ชวการผู้ทดสอบ/ตรวจสอบ