

ภาคผนวก ข.1

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ภาคผนวก ข.1-1

เอกสารการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง



คัน 911



รายงานตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง
(BOOM LIFT)

ข้าพเจ้า นายไพโรจน์ รัตติง อายุ 36 ปี ที่อยู่เลขที่ 111 ซ.บุบผทอง-ลำค้อยติ่ง 2

ตำบล/แขวง บุษทอง อำเภอ/เขต ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ระดับ ภาควิศวกร เลขทะเบียน ภก.51190 หมดอายุ 19 มกราคม 2570

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงที่ใช้ในงาน

☒ อุตสาหกรรม ☒ ก่อสร้าง ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ของ บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด ที่อยู่เลขที่ 29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26

(บางนา-ตราด) ตำบล บางเสาธง อำเภอ บางเสาธง จังหวัด สมุทรปราการ 10570

เมื่อวันที่ 07 กุมภาพันธ์ 2568

ขณะตรวจสอบ BOOM LIFT ใช้งานอยู่ที่ บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบ BOOM LIFT และอุปกรณ์ตามรายการการตรวจสอบที่ระบุไว้ใน
เอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย

จึงขอรับรองว่า BOOM LIFT เครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐานของผู้ผลิต

โดยมีวันครบกำหนดการตรวจรับรองครั้งต่อไปในวันที่ 07 กุมภาพันธ์ 2569

ลงชื่อ.....
เจ้าของ/ผู้จัดการ



ลงชื่อ.....
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26 (บางนา-ตราด) ตำบลบางเสาธง

อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02-740-0770 www.token-thailand.com

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์เครื่องจักรใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

1. ประเภทของลิฟต์

☐ Personnel Lift ☐ Scissor Lift
☒ Boom Lift ☐ แบบอื่นๆ (ระบุ)

2. ผู้ผลิต

ยี่ห้อ GENIE ประเทศ USA รุ่น Z-60/37 ปีที่ผลิต 2017 Serial Number Z60H-712

ตามมาตรฐาน (ถ้ามี) ANSI A92.5

ผู้ครอบครอง บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ 29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26 (บางนา-ตราด)

ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570

3. ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ตามผู้ผลิตกำหนด

ที่ระยะความสูง สูงสุด 22.7 กิโลเมตร

4. รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้ การดูแลรักษา และการตรวจสอบ

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

5. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของลิฟต์

☐ มี ☒ ไม่มี

6. หมายเหตุ

6.1 การติดตั้งโครงสร้างหลัก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.2 ฐานของเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.3 โครงสร้างส่วนหมุน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.4 สภาพส่วนรับน้ำหนัก	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.5 สภาพรอยเชื่อมต่อน	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.6 สภาพของเบรกลีชว สลักเกลียวยึด	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
และหมุดยึด		
6.7 สภาพน็อตและความแน่น	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
6.8 สภาพล้อและส่วนประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> เรียบร้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

..... วิศวกรผู้ตรวจสอบ

บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26 (บางนา-ตราด) ตำบลบางเสาธง

อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02-740-0770 www.token-thailand.com

7. หมวดเครื่องกล

7.1 ระบบดันกำลังมอเตอร์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.2 ระบบหล่อลื่น	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.3 ระบบช่วงล่าง	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.4 ระบบควบคุมการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.5 ระบบควบคุมการเคลื่อนที่	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.6 ระบบระบายความร้อน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.7 ระบบส่งกำลัง	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.8 ระบบตัดต่อกำลัง (คลัทช์)	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.9 สภาพของเพลลา ข้อต่อเพลลา เพื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

โซ่ สายพาน

7.10 ระบบควบคุมไฮดรอลิก (Hydraulic)	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.11 สภาพของกลไกที่ใช้ควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.12 สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.13 ระบบเบรก	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.14 สภาพของกระบอกลไฮดรอลิก	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.15 ระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
7.16 วารัลดระดับลูกเงินควบคุมด้วยมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

8. หมวดไฟฟ้า

8.1 ระบบควบคุมการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.2 ระบบควบคุมการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.3 สภาพแบตเตอรี่	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.4 สภาพของแผงวงจรควบคุม	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.5 อุปกรณ์ประกอบสายไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.6 สภาพมอเตอร์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.7 สภาพสวิทช์ไฟฟ้า รีเลย์และอุปกรณ์อื่น	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
8.8 ชาร์จเจอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

9. หมวดความปลอดภัย

9.1 สภาพบันไดขึ้นเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.2 สภาพพื้นกันลื่น	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.3 ราวจับ	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.4 ราวกั้นตก	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.5 แผงกันวัสดุตกหล่นระดับพื้น	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.6 เครื่องป้องกันอันตรายจากส่วนเคลื่อนไหว ของเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.7 เครื่องป้องกันอันตรายจากการกระเด็น ของวัสดุเนื่องจากการทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.8 ระบบควบคุมพิคคาน้ำหนักใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.9 ระบบเบรก(ป้องกันการเลื่อนไหลขณะทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.10 อุปกรณ์ป้องกันการเลื่อนไหลขณะจอด	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.11 แผ่นอุปกรณ์กระจายน้ำหนัก	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.12 สวิตช์หยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.13 สัญญาณเสียงเตือนขณะทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.14 สัญญาณแสงสว่างเตือนขณะทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.15 กลไกจำกัดขอบเขตการทำงาน (Limit Switches)	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.16 เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานสำหรับบริเวณ ที่มีการใช้งานเครื่องจักร	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.17 ระบบสายดิน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.18 ป้ายแจ้งพิคคาน้ำหนักบนกระเช้า	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.19 ระบบวัดความเสถียร (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
9.20 ระบบช่วยลระดับฉุกเฉิน	<input checked="" type="checkbox"/>	เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

วิศวกรผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุและคำแนะนำ

1.ควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัย

10. การตรวจสอบการรับน้ำหนักกรณีต่อไปนี้

ผลการตรวจสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด โดยไม่เกินพิกัดอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตกำหนด

ตามวาระทุก 1 ปี



ผ่าน



ไม่ผ่าน



..... วิศวกรผู้ตรวจสอบ

บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26 (บางนา-ตราด) ตำบลบางเสาธง

อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02-740-0770 www.token-thailand.com



บริษัท โทเคน (ประเทศไทย) จำกัด

29/23 หมู่ 5 ซอยธรรมศิริ ถนนเทพรัตน กม.26 (บางนา-ตราด) ตำบลบางเสาธง

อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02-740-0770 www.token-thailand.com



Certificate No. : BSB 1-202501-005

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถ ปั่นจั่น และเรือปั่นจั่น (ปั่นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

MOBILE CRANE INSPECTION REPORT

ปจ.๒

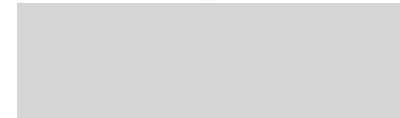
MOBILE CRANE

ยี่ห้อ/รุ่น : SANY SAC2000S8

Capacity : 200 TONS

Sarial No : AC200CD0006

ทะเบียน :



LOCATION : บริษัท สุขสมบูรณ์เครน 2019 จำกัด

INSPECTION DATE :20 January 2025

END OF CERTIFICATE : 19 April 2025

แบบการทดสอบการติดตั้งปั๊มเมื่อติดตั้งเสร็จ ปั่นชั้นที่มีการหยุดใช้งาน
และส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั๊มชนิดเคลื่อนที่



๑ การทดสอบกรณี

☒ การทดสอบตามข้อ ๕๖☒ ปั๊มชั้นที่มีการติดตั้งแล้วเสร็จ☒ กรณีเป็นชั้นใหม่หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ก่อนการใช้งาน☐ กรณีเป็นชั้นที่ใช้งานแต่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือการเพิ่มหรือลดความสูง☐ ปั๊มชั้นหยุดการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่☐ ชั้นพื้นที่ใช้สำหรับประเภทการทำงาน☐ ประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ๑ ชั้นขึ้นไป

ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด

☒ ประเภทก่อสร้าง☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด

ประเภทอื่นๆระบุ ตั้งแต่ ๑ ชั้นขึ้นไป

☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขนาด

๒ การทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั๊มตามข้อ ๕๗

๒.๑ ประเภท อุตสาหกรรม ☐ อื่นๆ ระบุ ผู้ประกอบการตรวจสอบการทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☒ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☐ อื่นๆ

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่

☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดตั้งแต่ ๑ ชั้น แต่ไม่เกิน ๑ ชั้น

ทดสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑ ชั้น แต่ไม่เกิน

๕๐ ชั้น ทดสอบอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๕๐ ชั้นขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๑ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

๒.๒ ประเภทก่อสร้าง

การทดสอบครั้งนี้เป็นรอบที่ ☐ ๑ ☐ ๒ ☐ ๓ ☐ ๔ ☒ อื่นๆ ก่อนนำมาใช้งาน

การทดสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่

☐ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดไม่เกิน ๑ ชั้น ทดสอบ

อย่างน้อย ๖ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

☒ ขนาดพื้นที่หน้ากอกปล่อยก๊วยตามที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดมากกว่า ๑ ชั้นขึ้นไป

ทดสอบอย่างน้อย ๑ เดือน ต่อ ๑ ครั้ง

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่หมดอายุ 19 เมษายน 2568

๒. ผู้ทำการทดสอบ ได้ดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั๊มชั้น

ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท สุขสมบูรณ์เทรด 2019 จำกัด		
เลขทะเบียนนิติบุคคล	0215565004797		
ประกอบกิจการ	ผู้ประกอบการร้านค้า		
ชื่อนายช่าง/ผู้กระทำการแทน			
สถานประกอบการกิจการอยู่เลขที่	329 หมู่ 1	ซอย	ถนน
แขวง/ตำบล	นิคมพัฒนา	เขต/อำเภอ	นิคมพัฒนา
จังหวัด	ระยอง	โทรศัพท์	096 465 6589
สถานประกอบการมีปั๊มชั้นจำนวน	1	เครื่อง	ปั๊มชั้นเครื่องที่ทดสอบ เป็นเครื่องที่ 1
ทำการทดสอบเมื่อวันที่	วันที่ตรวจ 20 มกราคม 2568		
ขณะทดสอบปั๊มชั้นอยู่ที่	บริษัท สุขสมบูรณ์เทรด 2019 จำกัด		

ชื่อ-สกุล ของผู้บังคับปั๊มชั้น

(๑) ตามเอกสารแนบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั๊มชั้น

(๑) ตามเอกสารแนบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ชักเคาะวัสดุ

(๑) ตามเอกสารแนบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม

ชื่อ-สกุล ของผู้ควบคุมการไว้ปั๊มชั้น

(๑) ตามเอกสารแนบ	<input checked="" type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๒)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม
(๓)	<input type="checkbox"/>	ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง)	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการอบรม

๓. ข้อมูลของผู้ผลิต ผู้สร้าง หรือผู้กำหนดขนาดของปั๊มชั้น

โดย:	<input checked="" type="checkbox"/> ชื่อผู้ผลิต/ผู้สร้าง	SANY		
	<input type="checkbox"/> ชื่อวิศวกรผู้ควบคุมขนาดของแบบ (กรณีไม่ได้จากผู้ผลิต)			
	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม			
ยี่ห้อ	SANY			
ประเทศ	จีน	ปีที่ผลิต	2023	หมายเลขเครื่อง
				AC200CD0006
รุ่น	SAC2000S8	ขนาดเครื่องกันกำลัง		กิโลวัตต์/แรงม้า
มาตรฐาน (ถ้ามี)	ผู้รับเข้า/ผู้จำหน่าย (ถ้ามี)			

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่หมดอายุ 19 เมษายน 2568

๔. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดำเนินการทดสอบประกอบด้วย

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว/นาย) นายอภิสิทธิ์ เสมอเหมือน

หรือนิติบุคคล (ชื่อ) _____

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ _____

ที่อยู่เลขที่ 18/3 หมู่ที่ 4 ซอย _____ ถนน _____

แขวง/ตำบล บางคูเวียง เขต/อำเภอ บ้านกล้วย

จังหวัด ระยอง โทรศัพท์/โทรสาร _____

E-mail _____

ผู้ทำการทดสอบต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☒ (๑) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน สก.๒๖๑๑ ระดับ _____ สมัณวิศวกกร หนังสือวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๘) เลขที่ ๐๖๐๒๐๑๒๕๖๕๑๑๕๔

ซึ่งไม่ได้ใช้ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน _____ หนังสือวันที่ _____

และใบอนุญาต (ตามมาตรา ๑๑) เลขที่ _____

หนังสือวันที่ _____ ซึ่งไม่ได้ใช้ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้ใช้ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบหรือ

เลขทะเบียน _____ ระดับ _____ หนังสือวันที่ _____

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน _____

๕. กรณีทดสอบบนชิ้นวัสดุเคลื่อนที่ได้ดำเนินการทดสอบตามรายละเอียดคุณลักษณะและผู้ถือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด

และตามรายการ ดังนี้

๑) แบบปั้นขึ้น ☒ รัดปั้นขึ้นไฮดรอลิกอย่าง ☐ รัดปั้นขึ้นมือคั้นตะขาน ☐ ☐ รัดปั้นขึ้น ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

๒) ตารางแสดงที่กีดน้ำหนักยก (Load chart) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนดให้แนบเอกสารตารางแสดงที่กีดน้ำหนักยก (Load chart) ประกอบด้วย

☐ ที่เข้มน้ำหนักใกล้สุด

ตัน

และที่เข้มน้ำหนักใกล้สุด

ตัน

☐ ที่เบืองสามกึ่งสุด

องศา

ที่เบืองสามกึ่งสุด

องศา

☐ อื่นๆ

ตัน

ตัน

๓) รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และผู้ถือการใช้งานในการประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนเก็บชิ้นหรืออุปกรณ์อื่นของปั้นขึ้น

☒ มี โดยผู้ผลิตกำหนด ☐ มี โดยวิศวกรกำหนด ☐ ไม่มี เหตุผล _____

๔) การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นขึ้น

☐ มี (ระบุ) _____ ☒ ไม่มี

๕) โครงสร้างปั้นขึ้น

๕.๑) สภาพโครงสร้างหลักของปั้นขึ้น

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๒) สภาพรอยเชื่อมต่

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๕.๓) สภาพของนอต สลักเกลียวยึด และพมุดำ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๖) การยึดปั้นขึ้นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะยกขนานขึ้นที่มั่นคง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๗) การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ระบบดันกำลัง

๘.๑) สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์

๘.๑.๑) ระบบเกียร์

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๒) ระบบเชื้อเพลิง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๓) ระบบระบบความร้อน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๑.๔) การติดตั้งน้ำมันเครื่อง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒) ระบบส่งกำลัง ระบบคัตตอกำลัง และระบบเบรก

๘.๒.๑) สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เพือง โซ่ และสายพาน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๒) ระบบคลัตช์

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘.๒.๓) ระบบเบรก

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๘) ลอรับปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไ้งวดได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

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

๙) ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

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

๑๐) ระบบควบคุมการทางจากของปั้นขึ้น

๑๐.๑) สภาพของแสงควบคุม

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๐.๒) สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

วิศวกรผู้ทดสอบ
วันที่ทดสอบ 19 เมษายน 2568

๑๒) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) และระบบลม (Pneumatic)

๑๒.๑) สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๒.๒) สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓) สวิตช์หยุดการทำงานของบันขึ้น ได้โดยอัตโนมัติ (Limit Switches)

๑๓.๑) การทำงานของตะขอยก (Upper Limit Switches)

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๓.๒) มุมเขนบันขึ้น

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๔) การทำงานของชุดควบคุมพิสัยน้ำหนักยก (Overload Limit Switches)

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕) บังแกวกลึง (Rope Drum) รอก และตะขอ

๑๕.๑) สภาพบันลวดสลิง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๒) บังแกวกลึงอยู่ในบันลวดสลิงตลอดเวลาที่บันทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓) อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง (เว้นแต่อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่าน

ศูนย์กลางของรอกหรือข้อใด ๆ กับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิงที่ผู้ผลิตกำหนด

๑๕.๓.๑) รอกปลายเขนบันขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑ หรืออัตราส่วน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๒) รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑ หรืออัตราส่วน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๓.๓) รอกหลังเขนบันขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑ หรืออัตราส่วน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔) สภาพตะขอ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๑) การบิดตัวของตะขอ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๒) การถ่วงของของปากตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๕

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๓) การสึกหรอที่ท้องตะขอ ต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๔) ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๕) ไม่มีการเสียดสีหรือเสียดสีของตะขอ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๕.๔.๖) มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ (Safety Latch)

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่ทดสอบ 19 เมษายน 2568

๑๖) ลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

๑๖.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 22mm. ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๕ (Safety Factor) เท่ากับ ๕

อายุการใช้งาน 6 เดือน/ปี

๑๖.๒) ในพื้นที่ช่วงเคียว (Rope Lay) เส้นลวดสลิงไม่น้อยกว่า ๓ เส้น ในเส้นเคียวเดียวกัน (Strand) หรือไม่น้อย

กว่า ๖ เส้น ในหลายเส้นเคียวรวมกัน

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๗) ลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes)

๑๗.๑) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ค่าความปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ (Safety Factor) เท่ากับ

อายุการใช้งาน เดือน/ปี

๑๗.๒) เส้นลวดสลิงตรงข้อต่อไม่น้อยกว่า ๒ เส้น ในหนึ่งช่วงเคียว

หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด (ระบุ) _____

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘) สภาพลวดสลิง

๑๘.๑) ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๒) ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แดงเกลียวหรือชำรุด

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๓) เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ (Nominal Diameter)

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๔) ไม่ถูกความร้อนมากเกินไปจนสีเปลี่ยนหรือไหม้

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๘.๕) ไม่ถูกกัดกร่อนหรือมีสนิมมากเกินไปจนเห็น

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๑๙) สัญญาณเตือนและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่บันทำงานโดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๐) มีป้ายบอกทิศทางน้ำหนักยกไว้ที่บันขึ้น และรอกของตะขอ (Hook Block)

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๑) ตารางแสดงทิศทางน้ำหนักยกของ (Load Chart) ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบันขึ้นเห็นได้ชัดเจน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

๒๒) รูปภาพหรือคู่มือการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันขึ้น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นชัดเจน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) _____

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่ทดสอบ 19 เมษายน 2568

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น

๑. วิศวกรต้องกำหนดหาขนาดพื้นที่ค้ำน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยของปั้นจั่นแต่ละชนิด
๒. วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนักหรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก
๓. โครงสร้างหลักหมายถึง ส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของปั้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เพล้า ถัด รางเลื่อน แขนห้อย ข้อต่อทุกจุด สลักกลียชืด และแนวเชื่อม เป็นต้น
๔. ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งปั้นจั่นบนรถ เติบ เพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่นโดยผู้ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒
๕. ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว วิถี มิติ มุมยก
๖. Limit switch ที่ใช้ทำการยกขึ้น สูงสุด-ลดลงต่ำสุด, ชุดเลื่อนซ้ายสุด-ขวาสุด, ชุดเลื่อนหน้าสุด-หลังสุด, มุมกวาดซ้ายสุด-ขวาสุด
๖. ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ตัวยกพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกทานบนชั้นกันพิทัก

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิทัก

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

๘. Outriggers หมายถึง ความรวมเชิง แขนหรือขาตั้งทั้งชนิดรูปตัว H และตัว A ขาขึ้น สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิค

๙. น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load cell หรือ Dynamometer เป็นต้น
เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและพื้นที่สัมผัสของของเหลวจนถึง แก๊สแก๊สเหลว จะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์นิเยร์คาลิเปอร์หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเขื่อนโดยใช้ชุดยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึมผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของชิ้นงานนั้นๆ ให้วิศวกรผู้ทดสอบระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

๑๐. กรณีปั้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่า ของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุด โดยไม่เกินพิทัก น้ำหนักยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะพึงทดสอบที่ ๖ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน

ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ ปั้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะพึงทดสอบที่ ๘ x ๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน

แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

หมายเหตุ หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

ไม่ถูกต้อง หมายถึง ไม่ดี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง

โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมความปลอดภัยสาธารณะและมาตรฐานดีในการประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่หมดอายุ 19 เมษายน 2568

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นครั้งนี้ วิศวกรได้ดำเนินการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่นตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดและนายจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุงกรณีพบข้อบกพร่องให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามหลักวิชาการทางวิศวกรรม และตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือที่ผู้ผลิตกำหนดหรือวิศวกรกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๔ (๑) ลงชื่อ

วันที่ 20 ม.ค. 2568

วิศวกรซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ เป็นผู้ทดสอบ

ตามข้อ ๔ (๒) ลงชื่อ

วันที่

นิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ หรือผู้กระทำการแทน

และลงชื่อ

วันที่

บุคลากรทางนิติบุคคลตามข้อ ๒ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกรและได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

ลงชื่อ

วันที่ 20 ม.ค. 2568

นายจ้างของสถานประกอบการ/ผู้กระทำการแทน



INSPECTION PICTURE



LOAD CHART

Load Chart-Telescopic Boom

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

LOAD TEST


LOAD TEST						
Crane details	Crane Capacity	Boom Length	Radius	Max Capacity	Test Load	% Capacity
SANY SAC200S8	200 Tons	28.3	18	29.2	20	68.49%

วิศวกรผู้ทดสอบ

วันที่ทำคดีนี้ 19 เมษายน 2568


ภาคผนวก ข.1-2

เอกสารการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

 TOYOTA		ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีหมายเลข TAX24-07178		ทะเบียนรถ 2ฒว-3006 กท		
บริษัท โตโยต้าสมุทราคร จำกัด สำนักงานใหญ่ 23/17 หมู่ 6 ต.คลองกระบือ อ. เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 โทร. 034-440555 แฟกซ์ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212						
รุ่นรถ : ยี่ห้อ TOYOTA / Hilux Revo แบบรถ : GUN122R-CTFYXT เลขตัวถัง : MR0E88CC101133589 เลขเครื่อง : 2GD-0718969		รหัสลูกค้า : C13288475 ประเภทงาน : จำหน่ายรายการ (โอน) วันที่ออกรถ : 30/07/2019 (12104) เลขที่ใบสั่งซ่อม : GSJ24-06099		วัน/เวลาออกเอกสาร : 15/08/2024 16:27 ระยะทาง/วันที่เข้าซ่อม : 137275 กม. 07/08/2024 ระยะทาง/วันที่ซ่อมเสร็จ : 137275 กม. 15/08/2024 พนักงานรับรถ : อริสา เมธานิคุกุล		
รหัส/Code	รายการ/Description	ชื่อ/สภาพ Brand/Condition	จำนวน Qty	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด % บาท / Bath	สุทธิ Net Amount
รายการแจ้งลูกค้า 1. ตรวจวัดแบตเตอรี่ / สภาพปกติ 2. ตรวจสภาพยางรถยนต์ / สภาพปกติ 3. A-82121-KK522 / ชุดสายไฟเครื่องยนต์ เพื่อความสะดวกในการเข้ารับบริการ กรุณานัดหมายล่วงหน้า ขอให้ท่านลูกค้าเข้าไปที่ www.toyota.co.th/customers ศษ กรุณาศึกษารายละเอียดก่อนการใช้งาน หรือสอบถามได้ที่ศูนย์แทนจำหน่ายทั่วประเทศ ศษ กรุณาตรวจสอบการติดตั้งหม้อน้ำ/ยางรองพื้นให้เหมาะสมก่อนออกรถทุกครั้ง ศษ โปรดรับบริการครั้งต่อไปที่ระยะ 140000 กม. หรือประมาณวันที่ 12/09/2024 ค่าใช้จ่ายตามรายการมาตรฐานในการใช้รถโดยประมาณ 3,511.01 บาท						
จ่ายโดยรายการโอน: 856.00 บาท ธนาคาร: วันที่โอน:						
รวม (SUB-TOTAL AMOUNT)				800.00	0.00	800.00
ส่วนลดพิเศษ (EXTRA DISCOUNT)						
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)				7 %		56.00
รวมยอดเงินทั้งสิ้น (GRAND TOTAL AMOUNT)						856.00
แปดร้อยห้าสิบหกบาทถ้วน						

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต้องมีลายเซ็นของผู้รับเงินกำกับอย่างครบถ้วน

สำหรับลูกค้า

 TOYOTA		ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีหมายเลข TAX24-07178		ทะเบียนรถ 2ฒว-3006 กท		
โตโยต้าสมุทราคร จำกัด สำนักงานใหญ่ 23/17 หมู่ 6 ต.คลองกระบือ อ. เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 โทร. 034-440555 แฟกซ์ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212						
รุ่นรถ : ยี่ห้อ TOYOTA / Hilux Revo แบบรถ : GUN122R-CTFYXT เลขตัวถัง : MR0E88CC101133589 เลขเครื่อง : 2GD-0718969		รหัสลูกค้า : C13288475 ประเภทงาน : จำหน่ายรายการ (โอน) วันที่ออกรถ : 30/07/2019 (12104) เลขที่ใบสั่งซ่อม : GSJ24-06099		วัน/เวลาออกเอกสาร : 15/08/2024 16:27 ระยะทาง/วันที่เข้าซ่อม : 137275 กม. 07/08/2024 ระยะทาง/วันที่ซ่อมเสร็จ : 137275 กม. 15/08/2024 พนักงานรับรถ : อริสา เมธานิคุกุล		
รหัส/Code	รายการ/Description	ชื่อ/สภาพ Brand/Condition	จำนวน Qty	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด % บาท / Bath	สุทธิ Net Amount
รหัสงาน/เบอร์อะไหล่ 12999	รายละเอียดการซ่อม/รายการอะไหล่ งานวิเคราะห์ปัญหาหม้อน้ำเครื่องยนต์ อาการที่ลูกค้าแจ้ง, ไฟรูปเครื่องยนต์ รูปประจ ไขว้ค้ำที่หน้าปัดหม้อ หลังจากไฟโชว์ รถมีอาการเร่งไม่ขึ้น พบอาการ 7/8/67 Df.616 สาเหตุ : ชุดสายไฟเครื่องยนต์, หม้อน้ำขาดชิ้นหัวฉีดสูบ 1 แก้ไข : ติดต่อสายไฟหัวฉีดสูบ1 (ให้ลูกค้าใช้งานก่อน** สายไฟเครื่องยนต์ ถูกค่าประสงค์เคลมประกันกับรถยนต์ งานอื่น ๆ หม้อน้ำสายไฟ-ระบบการตรวจสอบ **ติดต่อสายไฟหัวฉีดสูบ1** ติดต่อสายไฟเครื่องยนต์ (สูบที่1) ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ตรวจสอบยางรถยนต์ ปีผลิต ความสึกดอกยาง และลมยาง ตรวจสอบคุณภาพแบตเตอรี่ ตรวจไฟส่องสว่าง, แตร, ที่ปัดน้ำฝนและที่ฉีดกระจก ///พรมปูพื้นไม่สามารถปรับแต่งหรือแก้ไขได้/// ลมยาง4ล้อ 38/42 psi -แบตเตอรี่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (วัดค่าแรงดันไฟได้ 97 %)					ฟรี
82099	งานอื่น ๆ หม้อน้ำสายไฟ-ระบบการตรวจสอบ			500.00		500.00
CHECK	ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ตรวจสอบยางรถยนต์ ปีผลิต ความสึกดอกยาง และลมยาง ตรวจสอบคุณภาพแบตเตอรี่ ตรวจไฟส่องสว่าง, แตร, ที่ปัดน้ำฝนและที่ฉีดกระจก ///พรมปูพื้นไม่สามารถปรับแต่งหรือแก้ไขได้/// ลมยาง4ล้อ 38/42 psi -แบตเตอรี่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (วัดค่าแรงดันไฟได้ 97 %)					ฟรี
CS90199	ล้างสี ดูดฝุ่น (Car Wash)					ฟรี
CS90699	ล้างทำความสะอาดห้องเครื่อง (Engine Detailing)			300.00		300.00
รวม (SUB-TOTAL AMOUNT)						
ส่วนลดพิเศษ (EXTRA DISCOUNT)						
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)						
รวมยอดเงินทั้งสิ้น (GRAND TOTAL AMOUNT)						
แปดร้อยห้าสิบหกบาทถ้วน						

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต้องมีลายเซ็นของผู้รับเงินกำกับอย่างครบถ้วน

สำหรับลูกค้า

TOYOTA		ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีหมายเลข TAX24-09332		ทะเบียนรถ บจ-4857 กท	
บริษัท โตโยต้าสมุทรสาคร จำกัด สำนักงานใหญ่ 23/17 หมู่ 6 อ.พระราม 2 ต.คอกระเบื้อง อ. เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 โทร. 034-440555 แฟกซ์ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212					
รุ่นรถ : ฮีลล์ TOYOTA / Hilux Revo แบบรถ : GUN122R-CTFLXT เลขตัวถัง : MROC88CC000343985 เลขเครื่อง : 2GD-5129003		รหัสลูกค้า : C13288475 ประเภทงาน : จำหน่ายรายการ (เงื่อนไข) วันที่ออกใบ : 17/12/2021 (12104) เลขที่ใบสั่งซื้อ : GSJ24-08221		วันเวลาดอกเอกสาร : 22/10/2024 16:04 ระยะทาง/วันที่เข้าซ่อม : 76964 กม. 22/10/2024 ระยะทาง/วันที่ซ่อมเสร็จ : 76964 กม. 22/10/2024 พนักงานรับรถ : อริสา เมธาภิธกุล	

รหัส/Code	รายการ/Description	ยี่ห้อ/สภาพ Brand/Condition	จำนวน Qty	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด %	รวม บาท / Baht	สุทธิ Net Amount
A-90915-YZD2	กรองน้ำมันเครื่อง	TOYOTA/ใหม่	1	205.00	10.00	20.50	184.50
	รวมงานเช็กระยะ						1,731.20
CS90199	ล้างสี ดุดฝุ่น (Car Wash)						ฟรี
	รวมงานอื่น ๆ						0.00
C2414106							
รายการแจ้งลูกค้า 1. ตรวจวัดแบตเตอรี่ / สภาพปกติ 2. ตรวจสภาพยางรถยนต์ / สภาพปกติ เพื่อความสะดวกในการเข้ารับบริการ กรุณานัดหมายล่วงหน้า ขอให้ท่านลูกค้าเข้าไปที่ www.toyota.co.th/customers ## กรุณาศึกษารายละเอียดตามคู่มือการใช้รถ หรือสอบถามได้ที่ศูนย์จำหน่ายทั่วประเทศ ## กรุณาตรวจสอบการติดตั้งพรม/ยางรองพื้นให้เหมาะสมก่อนออกรถทุกครั้ง ## โปรดรับบริการครั้งต่อไปที่ระยะ 80000 กม. หรือประมาณวันที่ 02/12/2024 ค่าใช้จ่ายตามรายการมาตรฐานในการใช้รถโดยประมาณ 5,058.57 บาท							
จ่ายโดยการโอน: 1,852.38 บาท ธนาคาร: วันที่โอน:							
				ค่าแรงรวม (TOTAL LABOUR CHARGE)	1,050.00	1,050.00	0.00
				ค่าอะไหล่รวม (TOTAL PARTS CHARGE)	1,882.00	150.80	1,731.20
				รวม (SUB-TOTAL AMOUNT)	2,932.00	1,200.80	1,731.20
				ส่วนลดพิเศษ (EXTRA DISCOUNT)			
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %		121.18
				รวมยอดเงินทั้งสิ้น (GRAND TOTAL AMOUNT)			1,852.38
พนักงานประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212							

ผู้มีอำนาจลงนาม
 AUTHORIZED BY

ลงชื่อลูกค้า
 CUSTOMER

ผู้รับเงิน
 CASHIER

พนักงานประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212

วันที่ออกใบ : 17/12/2021 15:56

หน้า 1/2

บริษัท โตโยต้าสมุทรสาคร จำกัด สำนักงานใหญ่ 23/17 หมู่ 6 ต.คอกกระบือ อ. เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 โทร. 034-440555 แฟกซ์ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0745544001212	ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีแบบเลข TAX24-09332 ทะเบียนรถ บบ-4857 กท.	
รุ่นรถ : ยี่ห้อ TOYOTA / Hilux Revo แบบรถ : GUN122R-CTFLXT เลขตัวถัง : MROC8CC000343985 เลขเครื่อง : 2GD-5129003	รหัสลูกค้า : C13288475 ประเภทยานพาหนะ : จำหน่ายรถบรรทุก (โอน) วันที่ออกรถ : 17/12/2021 (12104) เลขที่ใบสั่งซื้อ : GSJ24-08221	วัน/เวลาออกเอกสาร : 22/10/2024 16:04 ระยะทาง/วันที่เข้าซ่อม : 76964 กม. 22/10/2024 ระยะทาง/วันที่ซ่อมเสร็จ : 76964 กม. 22/10/2024 พนักงานรับรถ : อริสา เมธานิธิกุล

รหัส/Code	รายการ/Description	ยี่ห้อ/แบรนด์ Brand/Condition	จำนวน Qty	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด %	รวมบาท บาท / Baht	รวม Net Amount
PM LABOR 70K	FREE PM LABOR 70K/5 Years or 60 months from delivery date						
PM PART60-200K	PM PART DISCOUNT 60K-200K						
รหัสงาน/เบอร์อะไหล่ 70000	รายละเอียดการซ่อม/รายการอะไหล่ เช็กระยะ 70,000 กม. / ทุก 6 เดือน -เปลี่ยนน้ำมันเครื่องและไส้กรอง -ตรวจระบบเครื่องยนต์ -ตรวจระบบเบรก -ตรวจระบบส่งกำลัง -ตรวจระบบช่วงล่าง,สลับยาง -ตรวจไฟส่องสว่าง,แตร,ใบปัดและน้ำล้างกระจก -ตรวจระบบเครื่องปรับอากาศ -ความหนาผ้าเบรคหน้า LR 5 mm. -ความหนาผ้าเบรคหลัง LR 3.5 mm. -ความลึกดอกยางหน้า LR 5 mm. -ความลึกดอกยางหลัง LR 5 mm. -ลมยาง4ล้อ 35/40 psi -แบตเตอรี่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (วัดค่าแรงดันไฟได้ 106 %)			1,050.00	100.00	1,050.00	ฟรี
A-08813-80029	น้ำมันล้างหัวฉีดดีเซล	TOYOTA/ใหม่	1	374.00			374.00
A-08880-84684	น้ำมันเครื่องยี่ห้อดีเซลแดง G	TOYOTA/ใหม่	1	955.00	10.00	95.50	859.50
A-08880-84686	น้ำมันเครื่องยี่ห้อดีเซลแดง L	TOYOTA/ใหม่	2	164.00	10.00	32.80	295.20
A-90080-43030	ประกันน๊อตถ่ายน้ำมันเครื่อง	TOYOTA/ใหม่	1	20.00	10.00	2.00	18.00
				ค่าแรงรวม (TOTAL LABOUR CHARGE)			
				ค่าอะไหล่รวม (TOTAL PARTS CHARGE)			
				รวม (SUB-TOTAL AMOUNT)			
				ส่วนลดพิเศษ (EXTRA DISCOUNT)			
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT.)			
				รวมยอดเงินทั้งสิ้น (GRAND TOTAL AMOUNT)			

28/10/2024 15:56
หน้า 1/2

ภาคผนวก ข.1-3

เอกสารแผนการดำเนินงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

Date 4-Jul-25

Date		Activity Description	2024												2025																										
			Jul			Aug			Sep			Oct			Nov			Dec			Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul		
			TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W	TW	W	3W	4W			
1		Approval Project																																							
1.1		PJO Contract																																							
1.2		Process of Consideration of Approve Drawing																																							
1.3		Safety Training by Posco-TCS																																							
1.4		Submission of a letter of appeal to the Industrial Estate Authority																																							
2		Pre-installation																																							
2.1		Make foundation for wet scrubber area																																							
2.2		Fabrication																																							
2.3		Material delivery																																							
2.4		Prepare Tie in system																																							
3		Installation																																							
3.1		Installation inner factory																																							
3.2		Installation 1 st (Installation hood (Post-treatment FL1)																																							
3.3		Installation 2 nd (Installation hood and duct (Post-treatment FL1,FL2)																																							
3.4		Installation 3 rd (Modify hood heater induction (Post-treatment FL2,FL3)																																							
3.5		Installation 4 th (Modify branch duct 600A 300A 90° 45°)																																							
3.6		Installation outside factory (Installation wet scrubber)																																							
4		Testing & Commissioning																																							
4.1		Functional Testing ==> Check list machine																																							
4.2		Pre-test machine																																							
4.3		Commissioning new fume scrubber (24-hour continuous test for 7 days)																																							
4.4		Emission test by third party (results to be reported within 15 days)																																							
4.5		Training commissioning fume scrubber																																							
4.6		P-TCS summarise report (PAT-Fume scrubber check list)																																							
4.7		Generate submit the Completion Report and Operating Manual																																							
4.8		PAT report and Fume scrubber checklist closing																																							
4.9		Closing project approved by CEO. (by the purchasing team)																																							

ภาคผนวก ข.1-4

เอกสารอบรมพนักงานขับรถของบริษัทรับเหมาก่อนเริ่มงาน



นโยบายด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ดำเนินการตามนโยบายการเป็นพลเมืองขององค์กร โดยมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และนำริเริ่มนี้ให้กับพนักงาน และแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายด้านการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์พื้นฐานต่อไปนี้

- ยึดถือและปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายท้องถิ่น สนธิสัญญา และข้อตกลงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการสร้างระบบเชิงรุกลดผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรม
- ค้นหา และกำจัดอันตราย ลดละเมิดกับความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน และสร้างสถานที่ทำงานแห่งความปลอดภัย เพื่อส่งเสริมสวัสดิภาพและพละการของสมาชิกองค์กร โดยกำหนดเป้าหมายในการลดการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง
- ปกป้องสิ่งแวดล้อม และป้องกันมลภาวะจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ โดยกำหนดเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากร การลดปริมาณขยะและการนำกลับมาใช้ใหม่ การควบคุมการใช้สารเคมีโดยใช้สารทดแทน หรือสารที่เป็นอันตรายน้อยกว่าอย่างเหมาะสม การส่งเสริมการนำสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- มุ่งเน้นให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และให้คำปรึกษาทีมพนักงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- สื่อสารข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เอาใจใส่กับปัญหาที่สังคมเผชิญ และปฏิบัติตามบทบาทในระดับองค์กร ริเริ่มกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและการรักษาสิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัยคืออะไร ?

ความปลอดภัย คือ การที่ร่างกาย ปราศจาก การบาดเจ็บ หรือทรัพย์สิน ปราศจากความเสียหายใดๆ ความปลอดภัยจะเป็นประโยชน์มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการปฏิบัติหรือการกระทำของตนเอง

รวมถึงผู้รับเหมา ผู้เขียนชมชีพพลายเออร์ หรือบุคคลอื่นๆ ที่เข้ามาในสถานที่ทำงาน

" ถ้ากล่าวง่ายๆ ความปลอดภัย หมายความว่า การไม่อันตราย หรือ ไม่มีอุบัติเหตุ นั่นเอง "

" ส่วน อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่ตั้งใจแต่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ หรือทรัพย์สินมีความเสียหาย "

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย

- ห้ามเข้าเครื่องจักรที่มีล้อกลิ้ง, กระบอม, ทุ่น, หรือสารเสพติด และสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในบริษัทฯ
- ห้ามทำรูป/ ถ่ายวิดีโอ ถ่ายในพื้นที่บริษัทฯ
- ห้ามพาดสายของไฟฟ้าในพื้นพื้นที่บริษัทฯ
- ห้ามสูบบุหรี่/ ฝังฝัง/ สัตว์เลี้ยง จุฬารัตนต่างๆ ในพื้นที่บริษัทฯ โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามสูบบุหรี่ นอกเหนือจากบริเวณที่จัดไว้
- ห้ามสูบบุหรี่ในขณะทำงาน
- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพล (ลานจอดรถ) เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย (ต่อ)

พื้นที่ต้องห้าม (ห้ามเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต)

- หมายถึง พื้นที่ที่มีอันตราย และความเสียหายต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง เช่น พื้นที่ในส่วนของการเชื่อม, พื้นที่ติดตั้งสารเคมีและสารไวไฟ, พื้นที่อบอากาศ, พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องจักร และพื้นที่ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า เป็นต้น

ห้ามผู้รับเหมาเข้าในพื้นที่ ที่ไม่ได้ขออนุญาตโดยเด็ดขาด!!!

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย (ต่อ)

กรณีที่มีการขับรถเข้ามาในพื้นที่บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามดังนี้

1. หยุดรถตรงทางแยก และยืนตรวจสอบความปลอดภัย
"ซ้าย OK" - ขวา OK" - ด้านหน้า OK" ทุกครั้ง
เมื่อมีสัญลักษณ์ "STOP" หรือนำทางแยก



2. ให้อัตราเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยจะมีการสุ่ม
ตรวจสอบความเร็วเป็นประจำ



3. เมื่อจะจอดรถเพื่อขนส่งทีมงาน อุปกรณ์ หรือสิ่งของ ให้จอดชิดขอบทาง
และดับเครื่องยนต์ให้เรียบร้อย กรณีเป็นรถบรรทุก, รถกรรต ให้วางหมอนรองล้อด้วยทุกครั้ง

การแต่งกายของผู้รับเหมา และช่างพลาเยอร์

การแต่งกายของผู้รับเหมา



การแต่งกายของช่างพลาเยอร์



การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ผู้พบเห็น / ประสบเหตุ)

เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ไฟไหม้) ให้ตั้งสติก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นจึงปฏิบัติตามดังนี้



แจ้งหัวหน้างานให้ทราบ
และแจ้งจากพื้นที่เกิดเหตุ
เพื่ออพยพไปยังจุดรวมพล

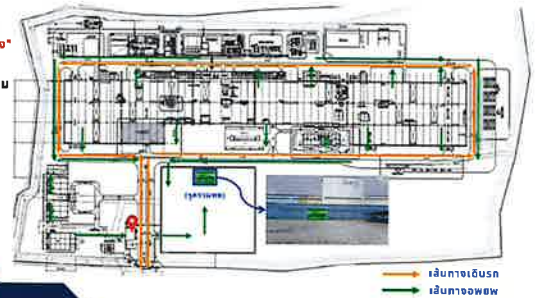


กรณีที่ไม่ใช่เหตุการณ์ไฟไหม้เกิดขึ้น
ห้ามวิ่ง หรือกดเล่นโดยเด็ดขาด

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้ง
เหตุฉุกเฉินให้ตั้งสติ "กริ่งดัง"
ให้หยุดทุกงาน และตรวจสอบ
สมาชิก เพื่อเตรียมความพร้อม
ก่อนอพยพ ไปยังจุดรวมพล

และเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ
"หวอฮว" ให้อพยพ ไปยัง
จุดรวมพล



การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)



เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

• หน่วยงานภายใน



หน่วยงานความปลอดภัย

353, 240, 241, 242



ห้องพยาบาล

243



ปัอม รปภ.

244

• หน่วยงานภายนอก



รถฉุกเฉิน

1669



สถานีดับเพลิงอมตะซิตี้

038-650-500



โรงพยาบาลอมตะเวชกรรม

092-889-9103

โรงพยาบาลปลวกแดง

093-665-7017

การจัดการขยะ และของเสีย

เมื่อผู้รับเหมา ช่างพลาเยอร์ และผู้มาเยี่ยมชม เข้ามาใช้พื้นที่ในบริษัทฯ หากมีขยะหรือของเสีย
ต้องปฏิบัติตามดังนี้

"แยกขยะก่อนทิ้ง"

ลดมลพิษ รักษาสิ่งแวดล้อม



การขออนุญาตเข้าทำงาน

ผู้รับหน้าที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ จะต้องทำการกรอกเอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ให้เรียบร้อยก่อนเข้าในพื้นที่ โดยมีวิธีการดังนี้

- 1) ขอรับเอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) จากเจ้าหน้าที่ สปก.
- 2) กรอกรายละเอียดการขอเข้าทำงานให้ครบถ้วนตามที่กำหนด โดยเอกสารจะมี 3 ส่วนหลักๆ ดังนี้

การขออนุญาตเข้าทำงาน (ต่อ)

การกรอกใบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) มีขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 ให้ระบุงานให้ชัดเจน ว่าเป็นงานทั่วไป (Cold work) หรือเป็นงานที่มีความร้อนและประกายไฟ (Hot work)

ส่วนที่ 2 ให้ทำเครื่องหมายถูก / "ลงในช่องของประเภทงานที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 3 ให้ระบุรายละเอียดของผู้ขออนุญาตให้ครบถ้วน เช่น ชื่อผู้ขออนุญาต, บริษัท/สังกัด, เบอร์โทรศัพท์, สมารถปฏิบัติงาน, สถานที่, วัน-เวลาที่ขออนุญาต และรายละเอียดของงานโดยย่อ

ส่วนที่ 4 ให้ทำเครื่องหมายถูก / "ลงในช่อง " C " ตามประเภทงานในส่วนที่ 2 ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 5 ให้ผู้ขออนุญาตลงชื่อในช่องผู้ขออนุญาต

การขออนุญาตเข้าทำงาน (ต่อ)

การกรอกแบบฟอร์มวิเคราะห์ความเสี่ยง Tool Box Meeting (TBM) มีขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 ให้ระบุรายละเอียดของงานให้ครบถ้วน เช่น วัน-เวลาที่ปฏิบัติงาน, สถานที่, งานที่ปฏิบัติงาน, บริษัทที่ปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 ให้ทำการระบุประเมินความเสี่ยง และมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานมากที่สุด

ส่วนที่ 3 ให้ระบุข้อความที่จะเน้นย้ำก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากอันตรายที่ร้ายแรง หรืออันตรายที่ทุกคนมีโอกาสได้รับ หรือมาตรการป้องกันลงในช่อง " One point "

ส่วนที่ 4 ให้สมาชิกทุกคนลงชื่อในช่องดังกล่าวเพื่อรับทราบความเสี่ยงและมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 5 ให้ผู้กำกับกิจกรรม TBM ลงชื่อในแบบฟอร์มให้เรียบร้อย

การขออนุญาตเข้าทำงาน (ต่อ)

การกรอกแบบฟอร์มสิทธิในการหยุดงาน มีขั้นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 ให้ระบุรายละเอียดของผู้ปฏิบัติงานให้ครบถ้วน เช่น บริษัท/สังกัด, ชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกคน

ส่วนที่ 2 ให้ทำเครื่องหมายถูก / "ลงในช่อง " ใช่ " ในกรณีที่มีการตรวจความปลอดภัยที่ดี และมีสุขภาพที่ดี หรือ ทำเครื่องหมายถูก / "ลงในช่อง " ไม่ใช่ " ในกรณีที่ไม่มีมาตรการความปลอดภัยที่ดี และมีสุขภาพร่างกายที่ไม่ดี

บทลงโทษ

บทลงโทษเมื่อมีการละเมิดกฎความปลอดภัย

การละเมิดครั้งที่ 1 เตือนโดยฝ่ายความปลอดภัย

การละเมิดครั้งที่ 2 ห้ามเข้าบริษัท 15 วัน

การละเมิดครั้งที่ 3 ห้ามเข้าบริษัทอย่างถาวร



ขอให้ทุกท่านทำงานด้วยความปลอดภัย

ด้วยความปรารถนาดีจากหน่วยงานความปลอดภัย บริษัท ไทยโศก จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

With POSCO

ปลอดภัย-ไว้ก่อน

ภาคผนวก ข.1-5

เอกสารสัญญาจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

POSCO Group Supplier Code of Conduct (공급사 행동규범)

หลักจรรยาบรรณธุรกิจสำหรับซัพพลายเออร์ของกลุ่มบริษัทโพสโก

포스코그룹 공급사 행동규범은 포스코와 그 계열회사, 합작회사 등에 제품 및 서비스를 공급하는 공급사와 그 하도급사(이하 '공급사')들이 지켜야 하는 기본적인 사항을 규정하고 있습니다.

The POSCO Group Supplier Code of Conduct defines the basic standards with which suppliers and their subcontractors supplying products and services to POSCO and its affiliates and joint ventures (hereinafter referred to as "Supplier") must comply.

หลักจรรยาบรรณธุรกิจของซัพพลายเออร์และบริษัทผู้รับเหมาของซัพพลายเออร์ (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ซัพพลายเออร์") ที่จัดทำ

ผลิตภัณฑ์และบริการให้กับบริษัทโพสโก และบริษัทในเครือและบริษัทร่วมทุน จะต้องปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณธุรกิจสำหรับซัพพลายเออร์

이 규범에 포함된 모든 조항은 각각 동등하게 중요하며 공급사가 지켜야 할 E(환경), S(인권존중, 동반성장, 사회공헌), G(윤리·공정거래), 안전·보건, 영업비밀·지적재산 보호, 품질경영 등으로 구성되어 있습니다.

All the provisions in this Code are equally important and consist of the following standards Suppliers are required to comply with environment (E: environmental), human rights, shared growth and social contributions (S: social), ethics and fair trade (G: governance), safety and health, trade secret and intellectual property protection, and quality management.

ข้อกำหนดทั้งหมดในหลักจรรยาบรรณธุรกิจฉบับนี้มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ซึ่งซัพพลายเออร์จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อม (E: Environmental), ด้านการเคารพสิทธิมนุษยชน การเติบโตอย่างมีส่วนร่วมและการช่วยเหลือสังคม (S: Social), ด้านจริยธรรม และการทำการค้าที่เป็นธรรม (G: Governance), ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย, การรักษาความลับทางการค้าและการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา, การจัดการด้านคุณภาพ

환경 (Environment / ด้านสิ่งแวดล้อม)

공급사는 환경보호에 관한 법률 및 규정을 준수해야 하며 환경보호가 기업의 기본적인 사회적 책무임을 인식하여야 한다. 지조공정에 있어 공공의 보건과 안전을 지키는 한편, 지역사회 환경과 천연자원에 미치는 부정적인 효과는 최소화하여야 한다.

Suppliers shall comply with applicable laws and regulations regarding environmental protection and recognize that environmental protection is one of the most important corporate social responsibilities. While protecting public health and safety in manufacturing processes, Suppliers shall minimize any negative impact on the environment and natural resources in the local community.

ซัพพลายเออร์ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม และควรตระหนักว่าการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมขั้นพื้นฐานของบริษัท ในขณะที่การหลีกเลี่ยงการป้องกันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแล้ว แต่ที่ควรลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยที่สุด



1. 유해물질 (Hazardous Substances/ สารอันตราย)

- 환경오염 가능성이 있는 화학 및 기타 물질을 확실히 파악해야 하고, 안전한 취급, 이동, 저장, 사용, 재활용 또는 재사용과 확실한 폐기를 보증하도록 관리해야 한다.

FM-PCM-023 Rev.00

Chemical and other substances posing a hazard to the environment shall be identified and managed to ensure their safe handling, movement, storage, use, recycling or reuse, and disposal.

ควรระบุสารเคมีและสารอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนและต้องมีการจัดการ, การขนส่ง, การจัดเก็บ, การนำมาใช้, การรีไซเคิลหรือการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างปลอดภัย อีกทั้งควรมีการกำจัดสารอันตรายอย่างปลอดภัย

2. 폐수, 고형폐기물 및 대기오염

(Wastewater, Solid Waste, and Air Pollution / น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและมลพิษทางอากาศ)

- 수질·대기·토양 오염 및 악취 발생을 방지하도록 설비가동, 산업공정 및 위생 시설에서 발생하는 폐수와 고형폐기물, 휘발성 유기 화학 물질, 연무재, 부식제, 미립분말, 오존층 파괴물질 및 공정에서 생긴 연소부산물은 배출하거나 폐기하기 전에 반드시 특성을 파악하고 법에서 허용하는 범위 내에서 제어 및 처리해야 한다.

To prevent water, air and land pollution as well as odor, wastewater, solid waste, volatile organic chemicals, aerosols, corrosives, particulates, ozone-depleting chemicals and combustion byproducts generated from operations, industrial processes and sanitation facilities are to be characterized, controlled and treated as required within applicable laws prior to discharge or disposal.

ก่อนปล่อยหรือกำจัด น้ำเสีย, ขยะมูลฝอย, สารพิษหรือระเหยง่าย, ละอองลอย, สารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน, เมอร์คิวริกออกไซด์, สารที่ทำลายชั้นบรรยากาศและสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของโรงงานอื่นเกิดจากการดำเนินการบำรุงรักษา: การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมและการดำเนินการด้านสุขอนามัย ควรมีการควบคุมและดำเนินการภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายอนุญาตเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษทางน้ำ, มลพิษทางอากาศ, มลพิษทางดินและการเกิดกลิ่นเหม็น

3. 오염 방지 및 자원 사용 저감

(Pollution Prevention and Reducing Resource Consumption/การป้องกันมลพิษ

และการลดการใช้ทรัพยากร)

- 생산, 유지 및 설비 공정의 변경, 원료 대체, 보존, 재료의 재활용 및 재사용 등 개선하려는 노력을 통해 폐수와 폐에너지 포함한 모든 형태의 폐기물을 근본적으로 감소시키거나 제거해야 한다.

Waste of all types, including wastewater and wasted energy, is to be fundamentally reduced or eliminated by practices such as modifying production, maintenance and facility processes, substituting materials, ensuring conservation, recycling and re-using materials.

ควรลดหรือกำจัดของเสียทุกรูปแบบรวมถึงขยะมูลฝอยและพลังงานอย่างเหมาะสม และควรพยายามปรับปรุงกระบวนการผลิต, การบำรุงรักษาและการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์, การทดแทนวัสดุ, การอนุรักษ์, การรีไซเคิลและการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

인권 존중 (Human Rights / การเคารพสิทธิมนุษยชน)

공급사는 기업활동 전 과정에서 인권을 보호하고 존중해야 한다.

Suppliers shall protect and respect human rights in all of their corporate activities

ซัพพลายเออร์ต้องป้องกันและเคารพสิทธิมนุษยชนต่อทุกกระบวนการในการประกอบธุรกิจ



GENERTech CO., LTD.

FM-PCM-023 Rev.00

1. 자발적 취업 (Freely Chosen Employment / การจ้างงานด้วยความสมัครใจ)

- 모든 근무와 작업은 자발적이며 직원은 합리적인 수준의 이직 통보를 한 후 자유로이 퇴직할 수 있어야 한다.

All work must be voluntary, and workers shall be free to leave work after sending a reasonable notice.

การปฏิบัติงานที่และการทำงานต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ และพนักงานมีอิสระที่จะลาออกจากตำแหน่งหลังจากได้แจ้งให้ทราบ

- 공급사는 직원에게 고용을 조건으로 정부가 발행한 신분증, 여권 또는 노동허가증의 양도를 강요할 수 없다.

Suppliers cannot force workers to surrender any government-issued identification, passports, or work permits as a condition of employment.

จัดหาขอรับไม่สามารถบังคับให้พนักงานมอบบัตรประจำตัวประชาชนที่ออกโดยรัฐบาล, หนังสือเดินทางหรือใบอนุญาตทำงานเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการจ้างงานได้

2. 아동근로 금지 (Child Labor Avoidance / ไม่ใช้แรงงานเด็ก)

- 공급사는 국제노동기구(ILO)의 제 138 호 최저연령협약 및 자국의 최저고용연령규정을 준수해야 한다.

Suppliers shall comply with Convention C138 - Minimum Age Convention of the International Labour Organization (ILO) and applicable minimum age laws and regulations in their country.

สหประชาชาติต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาว่าด้วยอายุขั้นต่ำในการจ้างงานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ฉบับที่ 138 และอนุสัญญาว่าด้วยอายุขั้นต่ำในการทำงานของประเทศนั้นๆ

- 즉, 공급사는 15 세 (국제노동기구(ILO) 제 138 호 최저연령협약의 예외 대상인 개발도상국의 경우에는 14 세) 미만이거나 자국 법령상 규정된 최저고용연령 미만의 직원을 고용하지 말아야 한다.

Suppliers shall not employ anyone under the age of 15(14 for developing countries exempted from the ILO's Convention C138 - Minimum Age Convention) or under the minimum age defined by applicable laws in their country.

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือสหประชาชาติต้องไม่จ้างพนักงานที่อายุต่ำกว่า 15 ปี (ในประเทศที่กำลังพัฒนาอายุขั้นต่ำของการจ้างงานคือ 14 ปี ซึ่งเป็นข้อยกเว้นอนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศฉบับที่ 138) หรืออายุขั้นต่ำของการจ้างงานตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของประเทศนั้น

- 작업장 견습생 제도 이용에 있어서는 모든 법률과 규정을 준수하여야 한다.

The use of workplace apprenticeship programs must comply with applicable laws and regulations.

ในการฝึกงานที่โรงงานในสถานที่ประกอบการต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดทุกกรณี

- 18 세 미만 연령의 근로자들은 안전과 보건 면에서 위험한 일을 수행하여서는 안 된다.

Workers under the age of 18 shall not perform work that is likely to jeopardize their health or safety. ในกรณีที่พนักงานมีอายุต่ำกว่า 18 ปีไม่การให้ปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยและสุขภาพ



GENEERTECH CO., LTD.

3. 차별금지 (Non-Discrimination / ไม่ควรแบ่งแยก)

- 고용과 승진, 보상, 연수기회와 같은 고용 관행에 있어, 인종, 피부색, 종교, 성, 성적취향, 나이, 건강상태, 정치적 견해, 국적, 민족, 결혼여부에 근거해서 차별을 두지 않고 평등하게 대우하여야 한다.

Suppliers shall ensure fair treatment without engaging in discrimination based on race, skin color, religion, gender, sexual orientation, age, health status, political affiliation, nationality, ethnicity, or marital status in hiring and employment practices such as promotions, rewards, and access to training.

ควรปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและไม่ควรแบ่งแยก เช่น เชื้อชาติ, สีผิว, ศาสนา, เพศ, รสนิยมทางเพศ, อายุ, สภาพร่างกาย, ความคิดเห็นทางการเมือง, สัญชาติ, ชาติพันธุ์, สถานภาพการสมรสเพื่อมิใช่สำหรับการจ้างงาน, การเลื่อนตำแหน่ง, ค่าตอบแทนและโอกาสในการฝึกอบรม

4. 근무시간 (Working Hours / เวลาในการปฏิบัติงาน)

- 긴급상황을 제외하고 근무시간은 시간외 근무를 포함하여 법이 정한 근무시간 요건을 준수하여야 한다.

Suppliers shall comply with working hours set forth by applicable laws, including overtime, except in emergency situations.

เวลาในการปฏิบัติงานและการปฏิบัติงานล่วงเวลาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกรณีที่มีเหตุเร่งด่วนฉุกเฉิน

- 모든 시간외 근무는 자발적이어야 하며 적절한 수준에서 수당으로 보상해야 한다.

Any overtime work must be voluntary and compensated by an appropriate amount of extra pay.

การปฏิบัติงานล่วงเวลาคือต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจและต้องได้รับค่าตอบแทนในระดับที่เหมาะสม

5. 임금 (Wages / ค่าจ้าง)

- 직원에게 지급하는 대가는 최저임금, 시간외수당 등 법으로 정해진 복리후생 등을 포함하여 해당되는 모든 임금 관련 법률을 준수하여야 한다.

Compensation paid to workers shall comply with all applicable wage laws, including those related to minimum wages, overtime hours and legally mandated benefits.

ค่าจ้าง รวมถึง ค่าจ้างขั้นต่ำ, ค่าล่วงเวลาและสวัสดิการอื่น ๆ ที่จ่ายให้กับพนักงาน จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้าง

6. 인도적 대우 (Humane Treatment / ความมีมนุษยธรรม)

- 3. 조에 대한 정회중, 성적 학대, 체벌, 정신적 또는 신체적 강압, 폭설을 포함한 거울고 8. 인도적 대우가 있어서는 안되며, 또한 그러한 대우를 하겠다는 협박도 있어서는 안 된다.

There is to be no harsh and inhumane treatment, including any sexual harassment, sexual abuse, corporal punishment, mental or physical coercion or verbal abuse of workers, nor is there to be the threat of any such treatment.

ไม่ควรมีการปฏิบัติที่รุนแรงและไร้มนุษยธรรม รวมถึง การล่วงละเมิดทางเพศ, การคุกคามทางเพศ, การลงโทษ, การบีบบังคับทางจิตใจหรือร่างกาย, การขู่ข่มขู่อื่น ๆ ที่ไม่ควรมีการคุกคามข่มขู่ให้เกิดผลในทางลบ



GENEERTECH CO., LTD.

7. 책임광물 (Responsible Sourcing of Minerals / ความรับผิดชอบต่อการทรัพยากรแร่ธาตุ)

- 공급사 자체적으로 사용하거나 판매하는 코발트, 주석, tantalum, tungsten, 금 등의 광물은 분쟁의 자원이 되지 않고, 인권과 환경을 존중하며 사회적 책임을 다하는 방식으로 채굴된 광물이어야 한다.

Suppliers shall ensure that the minerals they use or distribute such as cobalt, tin, tantalum, tungsten, and gold do not finance any armed conflict, but are mined in a socially responsible way that respects human rights and the environment

เราขอให้ผู้จัดหาแร่ธาตุหรือจำหน่าย เช่น โคบอลต์, ดีบุก, แทนทาลัม, ทังสเตนและทองคำ ไม่ควรวินเป็นแร่ธาตุที่จุดขึ้นมาแล้วเกิดข้อพิพาท แต่ควรเป็นแร่ธาตุที่ขุดขึ้นมาด้วยวิธีที่เคารพสิทธิมนุษยชนและสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม

동반성장과 사회공헌

(Shared Growth and Social Contributions / การเติบโตอย่างมีส่วนร่วมและการช่วยเหลือสังคม)

공급사는 동반성장 및 사회공헌 활동을 통해 건전한 기업생태계 조성은 물론 지역사회발전을 위한 제 활동을 주력하는 데 적극 참여하여야 한다.

Suppliers shall perform activities for shared growth and social contributions to establish a sound corporate ecosystem and actively engaged in other activities for the development of the local community.

จัดหาและจำหน่ายมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการดำเนินกิจกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นรวมทั้งสร้างระบบนิเวศทางธุรกิจอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้การเติบโตอย่างมีส่วนร่วมและสามารถช่วยเหลือสังคมได้

1. 동반성장 (Shared Growth / การเติบโตอย่างมีส่วนร่วม)

- 그 관련 기업생태계의 조성을 위하여 동반성장 활동에 적극 동참하는 물론, 공급사와 거래하는 2 차, 3 차 공급사까지 공정거래 이행과 동반성장을 확산하도록 최선을 다한다.

Suppliers shall actively engage in shared growth activities to establish a sound corporate ecosystem and make their best efforts to ensure that their subcontractors and sub-subcontractors also comply with fair trade and promote shared growth

จัดหาและจำหน่ายจะเกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ในการสร้างระบบนิเวศทางธุรกิจอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งไม่เพียงแต่มีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการเติบโตอย่างมีส่วนร่วมเท่านั้น แต่ยังต้องดำเนินการกำกับเป็นธรรมและต้องกระจายการเติบโตไปยังจัดหาและจำหน่ายที่ 2 และ 3

2. 사회공헌 (Social Contributions / การช่วยเหลือสังคม)

- 지속적인 고용창출과 지역사회 및 경제발전을 위한 사회공헌 활동을 적극 수행한다.

Suppliers shall actively engage in activities for social contributions to continuously create jobs and develop the local community and economy.

จัดหาและจำหน่ายควรดำเนินการช่วยเหลือสังคมเพื่อการสร้างงาน, พัฒนชุมชนท้องถิ่นและพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง



GENERTECH CO., LTD.

FM-PCM-023 Rev.00

윤리 및 공정거래 (Ethics and Fair Trade / จริยธรรมและการค้าที่เป็นธรรม)

사회적 책임을 충족하고 지속가능한 성장을 위해 포스코그룹과 공급사는 아래 사항을 준수 하여야 한다.

The POSCO Group and Suppliers shall comply with the following to live up to social responsibilities and ensure sustainable growth

เพื่อตอบสนองความรับผิดชอบต่อสังคมและการเติบโตอย่างยั่งยืนกลุ่มบริษัทโพสโกและจัดหาและจำหน่ายจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. 비즈니스 청렴성 (Business Integrity / ความซื่อสัตย์ในการทำธุรกิจ)

- 모든 형태의 거래에 있어 최고 수준의 청렴성을 유지하여야 하며 부패, 강요, 공갈, 횡령 등 부적절한 행위는 엄격히 금지된다.

Suppliers shall maintain the highest level of integrity in any form of trade, and inappropriate practices such as corruption, coercion, intimidation and embezzlement are to be strictly prohibited.

จัดหาและจำหน่ายจะต้องรักษาความซื่อสัตย์ในการทำธุรกรรมทุกรูปแบบอย่างสูงสุด และห้ามมิให้มีการกระทำที่ไม่ถูกต้อง เช่น การทุจริต, การบีบบังคับ, การข่มขู่และการฉ้อโกงเป็นต้น

2. 윤리실천 특별약관의 준수 (Compliance with the Special Clause of Ethics Practice / การปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษด้านจริยธรรม)

- 공급사는 포스코그룹의 '윤리실천 특별약관'의 제 규정을 준수할 의무가 있으며 만약 이를 위반하는 경우에는 동 약관 및 계약 관련 규정에 의거 제재를 받게 된다.

Suppliers are obligated to comply with all provisions in the POSCO Group's Special Clause of Ethics Practice and are subject to penalties for any violation thereof in accordance with the Special Clause as well as their respective agreement.

จัดหาและจำหน่ายมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม "ข้อกำหนดพิเศษด้านจริยธรรม" ของกลุ่มบริษัทโพสโก ในกรณีที่ฝ่าฝืนข้อกำหนดจะต้องได้รับการลงโทษตามข้อกำหนดและสัญญาที่เกี่ยวข้อง

3. 공정거래 준수 (Compliance with Fair Trade / การปฏิบัติตามการค้าที่เป็นธรรม)

- 공급사는 공정거래와 관련한 제 법규와 규정을 준수하여야 하며, 불공정한 거래관행 등 경쟁적 거래질서를 저해하는 행위를 하여서는 아니 된다.

Suppliers shall comply with all applicable fair trade laws and regulations and shall not engage in any practices that undermines fair trade, such as unfair business practices.

จัดหาและจำหน่ายต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการค้าที่เป็นธรรมและจะต้องไม่ดำเนินการใด ๆ ที่เป็นการขัดขวางการค้าที่เป็นธรรม เช่น การทุจริตที่ไม่เป็นธรรม

4. 신뢰문화 구축 (Trust Building / การสร้างความไว้วางใจ)

- 공급사는 포스코그룹 구성원, 경쟁사 등 이해관계자를 비방할 목적으로 공연히 허위의 사실을 적시하여 타인 혹은 타사의 명예를 훼손하는 행위 등 포스코그룹 공급망 전체의 신뢰를 저해하는 행위를 하여서는 아니 된다.



GENERTECH CO., LTD.

FM-PCM-023 Rev.00

Suppliers shall not engage in any practice that undermines trust in the supply chain of the POSCO Group by publishing false information to slander members of the POSCO Group, competitors or other stakeholders, thereby tarnishing the reputations of other individuals or companies.

ผู้ขายต้องไม่ทำลายความไว้วางใจต่อห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มบริษัทโพสโก เช่น ไม่ทำให้นुकคอื่นหรือบริษัทอื่นเสื่อมเสียชื่อเสียง และไม่ควรถูกกล่าวถึงเป็นต้นเพื่อจุดประสงค์ในการใส่ร้ายผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทในเครือของโพสโกและบริษัทคู่แข่ง

안전 및 보건 (Safety and Health / ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย)

공급사는 작업자에게 안전하고 건강한 작업환경을 제공하고 잠재적 안전 위험요소에 노출되는 것을 방지하기 위하여 적절한 조치를 취해야 한다.

Suppliers shall provide a safe and healthy work environment to their employees and take appropriate action to prevent any exposure to potential safety hazards.

ผู้ขายต้องดำเนินการให้ความคุ้มครองที่เหมาะสมเพื่อให้พนักงานมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขอนามัยเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย

1. 안전관리 (Safety Control / การจัดการด้านความปลอดภัย)

- 적절한 설계, 엔지니어링 및 행정적 통제, 예방 정비, 안전한 작업 절차를 통해 직원들이 잠재적 안전 위험요소(예: 전기 및 기타 에너지원, 화재, 차량, 추락위험)에 노출되지 않도록 해야 한다. 이러한 수단으로 위험 요소들을 충분히 통제할 수 없는 경우에는 근로자에게 적절한 개인 보호구를 제공해야 한다.

Worker exposure to potential safety hazards (e.g., electrical and other energy sources, fire, vehicles, and fall hazards) are to be controlled through proper design, engineering and administrative controls, preventative maintenance and safe work procedures. Where hazards cannot be adequately controlled by these means, workers are to be provided with appropriate personal protective equipment

ผู้ขายต้องตรวจสอบแบบโครงสร้างที่เหมาะสม, การควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหาร, การบำรุงรักษาอุปกรณ์, และการทำงานอย่างปลอดภัยที่ก่อให้เกิดอันตราย เช่น ไฟฟ้าและแหล่งพลังงานอื่น ๆ, อัคคีภัย, ยานพาหนะ, อันตรายที่อาจทำให้เกิดหกล้มหรือร่วงลงพื้น เพื่อให้พนักงานไม่ได้รับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่สามารถป้องกันสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างเพียงพอ จะต้องอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงาน

2. 보건관리 (Health Control / การจัดการด้านสุขภาพ)

- 위생적이고 쾌적한 근무환경을 조성하며 국가가 정하는 보건수칙을 준수하여 사업장내 각종 전염병 및 직업병이 발생하지 않도록 한다.

Suppliers shall establish a clean and comfortable work environment, comply with public health protocols set by the government, and make efforts to prevent the occurrence of any infectious or occupational disease in the workplace.

ผู้ขายต้องสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ถูกสุขอนามัยและปลอดภัยไปรงเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคติดต่อและโรค
ที่เกิดจากการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสุขภาพที่ระบุในที่ทำงาน



영업비밀 및 지적재산 보호 (Trade Secret and Intellectual Property Protection / การรักษาความลับทางการค้าและการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา)

공급사는 포스코그룹의 거래에서 취득한 각종 기술자료, 정보 및 지적재산을 포스코그룹의 사전 동의없이 제3자에게 누설, 제공하여서는 아니 된다.

Suppliers shall not disclose or provide to a third party any technical data, information, or intellectual property obtained during the course of working with the POSCO Group without prior consent from the POSCO Group.

ผู้ขายต้องห้ามเปิดเผยหรือให้ข้อมูลทางเทคนิคและทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆที่ได้จากการดำเนินธุรกิจร่วมกับกลุ่มบริษัทโพสโกแก่บุคคลที่สามโดยไม่ได้รับความยินยอมจากกลุ่มบริษัทโพสโก

1. 대외비 정보의 관리와 보호 (Control and Protection of Confidential Information / การ

จัดการและการปกป้องข้อมูลที่เป็นความลับ)

- 포스코그룹에 제품과 서비스를 공급하는 과정에서 취득한 기술자료, 정보 및 지적재산은 오로지 그룹의 허용한 범위 내에서만 사용해야 하며 적극 보호하여야 한다.

Any technical data, information, or intellectual property obtained during the course of supplying products and services to the POSCO Group shall be used only within the scope allowed by the POSCO Group and strictly protected.

ข้อมูลทางเทคนิคและทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆที่ได้จากการกระบวนกรจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการให้กับกลุ่มบริษัทโพสโก จะต้องใช้ภายในขอบเขตที่กลุ่มบริษัทโพสโกอนุญาตเท่านั้น อีกทั้งต้องปกป้องข้อมูลที่เป็นความลับให้ปลอดภัย

2. 지적재산 보호 (Intellectual Property Protection / การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา)

- 포스코그룹에 제품 및 서비스를 공급함에 있어 타인의 특허, 소프트웨어, 디자인, 상표와 같은 지적재산을 침해하거나 불법적으로 사용하지 않아야 한다.

Suppliers shall not infringe on or illegally use others' patents, software, designs, trademarks, or any other intellectual property during the course of supplying products and services to the POSCO Group.

ผู้ขายต้องห้ามละเมิดหรือใช้ทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น เช่น สิทธิบัตรซอฟต์แวร์, การออกแบบหรือเครื่องหมายการค้า ในการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการให้กับกลุ่มบริษัทโพสโกอย่างผิดกฎหมาย

품질관리 (Quality Management / การจัดการด้านคุณภาพ)

공급사는 최고 품질의 제품과 서비스를 포스코그룹에 제공함으로써 World Best Supply Chain 구현에 최선을 다한다.

Suppliers shall be committed to implementing the world's best supply chain by providing the highest quality products and services to the POSCO Group.

ผู้ขายต้องมุ่งมั่นที่จะสร้างสิ่งที่ดีที่สุดให้เป็นห่วงโซ่อุปทานที่ดีที่สุดในโลกสำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพสูงให้กับกลุ่มบริษัทโพสโก

1. 품질관리 (Quality Control / การจัดการด้านคุณภาพ)



- 공급사는 포스코그룹이 세계 최고 수준의 제품을 생산, 공급할 수 있도록 스스로 검증된 품질의 제품을 공급하는데 노력해야 한다.

Suppliers shall be committed to providing products whose quality they have ensured so that the POSCO Group can produce and provide the world's best products.

ซัพพลายเออร์ต้องพยายามจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่สุดจนได้ด้วยตนเองเพื่อผลิตและจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดระดับโลกให้กับกลุ่มบริษัทโพสโก

2. 변경관리 (Change Control / การจัดการด้านการเปลี่ยนแปลง)

- 공급사는 설비, 재료, 작업방법의 변경 등으로 품질에 영향을 미치는 요인 발생시 포스코그룹에 이를 사전에 고지하고 불량발생을 미연에 방지하여야 한다.

Suppliers shall notify the POSCO Group of any factor that may affect quality, such as changes in equipment, materials, or operations, and prevent any defective product in advance.

ในกรณีที่บริษัทผู้จัดหาจะจัดคุณภาพของปัจจัยที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์, วัสดุ, วิธีการปฏิบัติงาน ซัพพลายเออร์จะต้องแจ้งให้กลุ่มบริษัทโพสโกทราบล่วงหน้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด

3. 공급사-상호간 품질관리

(Quality Control between Suppliers / การจัดการด้านคุณภาพระหว่างซัพพลายเออร์)

- 공급사는 자신과 거래 중인 다른 공급사에 대한 기술 및 품질지원을 통해 당해 공급사의 제품 및 서비스를 향상확대에 이바지 한다.

Suppliers shall contribute to ensure the quality of their products and services by supporting technologies and quality control with other Suppliers they are trading with

ซัพพลายเออร์ควรมีส่วนร่วมในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการของซัพพลายเออร์อื่นๆ ตลอดจนสนับสนุนด้านเทคนิค

• วัตถุประสงค์ของซัพพลายเออร์รายอื่นๆที่สัมพันธ์กัน

포스코그룹은 공급사가 보다 나은 상거래를 위하여 포스코그룹과 원활한 의사소통을 하기를 희망합니다.

그리고 본 포스코그룹 공급사 행동규범에 쓰여진 모든 조항을 공급사가 이행하는데 포스코그룹이 기여할 수 있는 구체적 방안에 관한 공급사의 제안을 기다립니다.

We hope that our suppliers communicate better with the POSCO Group for better commercial trade.

We are also looking forward to specific suggestions from our suppliers so that the POSCO Group can help our suppliers to perform all the provisions in this POSCO Group Supplier Code of Conduct.

บริษัทโพสโก กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) จะยินดีที่จะสื่อสารกับบริษัทโพสโกไทย จำกัด ได้อย่างราบรื่นเพื่อการดำเนินธุรกิจที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ซัพพลายเออร์ยังต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหลักจริยธรรมธุรกิจสำหรับซัพพลายเออร์ฉบับนี้ และทางเราก็ยินดีรับข้อเสนอแนะจากซัพพลายเออร์เพื่อปรับปรุงกระบวนการที่กลุ่มบริษัทโพสโกจะสามารถสนับสนุนให้ซัพพลายเออร์ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมดตาม

หลักจริยธรรมธุรกิจนี้



GENERTech CO., LTD.

Company / ชื่อบริษัทผู้ค้า:

Signature /ลายเซ็น:

Full Name / ลงชื่อ:

Position / ตำแหน่ง:

Date / วันที่:



ภาคผนวก ข.1-6

กฎระเบียบของบริษัทรับเหมา

1. เวลาสแกนลายนิ้วมือ แต่ละรอบ สายไม่เกิน 5 นาที หากเกินเวลา หักตามค่าเฉลี่ยฐานเงินเดือน
- รอบที่1.เวลา 08.00 น. / รอบที่2. เวลา12.00 น. / รอบที่3. เวลา 13.00 น. รอบที่4. เวลา 17.00 น.
2. ไม่สแกนลายนิ้วมือหรือหลีกเลี่ยงการสแกนลายนิ้วมือโดยไม่แจ้งให้ทราบ หัก 100 บาท /ครั้ง
กรณีไปทำงานต้องระบุสถานที่หรือมีปัญหาอื่นๆ เช่น สแกนไม่ติด โปรดแจ้งให้พนักงานออฟฟิศทราบ ณ . วันนั้น
3. ห้ามพนักงานดื่มสุราหรือของมึนเมาในเวลาขณะปฏิบัติงาน หากฝ่าฝืน
(ครั้งที่1 จะเรียกเตือนด้วยวาจา ,ครั้งที่ 2 ออกใบเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร อาจถูกลดเงินเดือนหรือขึ้นร้ายแรงถึงขั้นเลิกจ้าง)
4. ห้ามพนักงานก่อเหตุทะเลาะวิวาทในเวลาปฏิบัติงาน หากฝ่าฝืน
(ครั้งที่1 จะเรียกเตือนด้วยวาจา ,ครั้งที่ 2 ออกใบเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร อาจถูกลดเงินเดือนหรือขึ้นร้ายแรงถึงขั้นเลิกจ้าง)
5. ห้ามพนักงานเล่นโทรศัพท์มือถือหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ในเวลาทำงาน หากฝ่าฝืน
(ครั้งที่ 1 จะเรียกเตือนด้วยวาจา ,ครั้งที่ 2 ออกใบเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร ,ครั้งที่ 3 ปรับครั้งละ 50 บาท/ครั้ง)
6. ลาป่วย ลากิจ ลาอื่นๆ ต้องโทรแจ้งออฟฟิศหรือแจ้งผู้คุมงาน หากหยุดงานโดยไม่มีการแจ้ง จะถือเป็นขาดงาน
กรณี ลากิจ ลาพักร้อน ต้องแจ้งล่วงหน้า ถ้าไม่มีการแจ้งล่วงหน้า จะถือเป็นขาดงาน (หักเงินตามเฉลี่ยจากฐานเงินเดือน)
7. การจ่ายเบี้ยเลี้ยง
- กรุงเทพฯ/ปริมณฑล เกิน 70 กิโลเมตร จ่ายวันละ 180 บาท พนักงานต้องไปถึงหน้างาน ก่อน 08 : 00 - 08.30 น.
- ต่างจังหวัด จ่ายวันละ 180 บาท พนักงานต้องไปถึงหน้างาน ก่อน 08 : 00 - 08.30 น.
หากเกิดเหตุสุดวิสัย ที่ทำให้ไปถึงหน้างานเกินเวลาที่กำหนด จะพิจารณาตามความเหมาะสม
** กรณี เกิดความผิดพลาดในงานเป็นสาเหตุให้งานมีปัญหา ต้องกลับไปแก้ไข จะไม่จ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงสำหรับไปทำงานใดๆทั้งสิ้น **
8. พนักงานขับรถออกนอกสถานที่ มีค่าขับรอให้
เริ่มตั้งแต่ 50 กิโลเมตร ขึ้นไป จ่ายกิโลละ 1 บาท สูงสุด 300 บาท (คิดตามกิโลที่ GPS ระบุ โปรดเขียนลงในใบลงเวลา)
** กรณี เกิดความผิดพลาดในงานเป็นสาเหตุให้งานมีปัญหา ต้องกลับไปแก้ไข จะไม่จ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงสำหรับไปทำงานใดๆทั้งสิ้น **
9. ให้พนักงานแต่งกายชุดแบบฟอร์มของบริษัท สวมใส่รองเท้า Safety หรือ รองเท้าหุ้มเหล็ก
ในวันทำงานทุกครั้ง ไม่ว่าจะในโรงงานหรือออกนอกสถานที่
(ครั้งที่1 จะเรียกเตือนด้วยวาจา ,ครั้งที่ 2 ออกใบเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร อาจถูกลดเงินเดือนหรือขึ้นร้ายแรงถึงขั้นเลิกจ้าง)
10. พนักงานคนใดหยุดงานเกิน 30 วัน ในระยะเวลา 1 ปี ไม่มีสิทธิ์รับโบนัสปลายปี (รวม ลากิจ ลาพักร้อนแล้ว)
11. กรณีที่พนักงานเลิกงานเวลาตี 2 (ของเวล่าน้ำงาน) สามารถหยุดงานในวันถัดไปได้เวลา 08.00-12.00 น.
กรณีจะลาเพิ่มช่วง 13.00-17.00 ต้องแจ้งหัวหน้าช่างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง หากไม่แจ้งจะถือว่าเป็นการขาดงาน 1 วันเต็ม
12. สลิปเงินเดือน จะส่งให้ทางไลน์ ถ้ามีปัญหาอื่นสามารถโทรมาสอบถามหรือขึ้นมาสอบถามได้ด้วยตนเอง
เงินเดือนจะอ้างอิงจากใบลงเวลาและการสแกนใบหน้า ฉะนั้นระบุสถานที่ วัน -เวลา เบี้ยเลี้ยง ให้ชัดเจนเพื่อผลประโยชน์ของท่านเอง

*** ประกาศ นี้ มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ วันที่ 1 มีนาคม 2566 เป็นต้นไป ***

ลงชื่อ.....

กรรมการบริษัทฯ

ภาคผนวก ข.1-7

เอกสารการประชาสัมพันธ์กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ



เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
(Wet Scrubber Treatment System)
บริษัท โพสโก โค้ทเต็ด สตีล (ประเทศไทย) จำกัด



ที่ตั้งโครงการ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
เลขที่ 7/448 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง

ติดต่อประสานงาน โครงการก่อสร้างระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
คุณจักริน นักรไ้ ผู้จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โทร 038-627-240
คุณวิจิตตรา แสงภารา ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม โทร 038-627-241



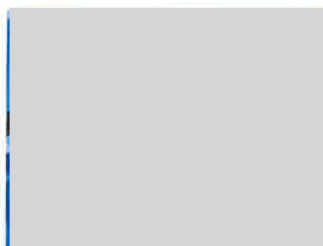
รายละเอียดโครงการ

เพื่อปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Wet Scrubber Treatment System) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
 ผู้บริหารงานและรับเหมาก่อสร้างโครงการ : บริษัท เจนเนอร์ เทคโนโลยี จำกัด
 ระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง : 7 ตุลาคม พ.ศ.2567 - 31 มกราคม พ.ศ.2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิด หรือผูกมัด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ จำกัดความเร็วของรถทุกชนิดที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> งดกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (ตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น.)
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดหาห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง
4. ทรัพยากรน้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> ให้ผู้รับเหมาจัดหาน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้าง
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งวัสดุตามน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า-ออกของรถที่ผ่านพื้นที่โครงการ
6. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดพักของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
7. การระบายน้ำทิ้งและการควบคุมน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ไม่จัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ใกล้บริเวณระบายน้ำของโครงการ ดูแลชุดลอกรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ
8. เศรษฐกิจและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน พร้อมมีป้ายแสดงของเขต ป้ายเตือนอันตรายและข้อห้ามต่างๆ พร้อมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดช่วงการก่อสร้าง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ



ภาคผนวก ข.1-8

เอกสารอ้างอิงแรงงานต่างด้าว

ช่องทางด่วน

สำหรับเจ้าหน้าที่
เลขรหัส บจก. ๒๖๑
วันที่ ๑๓ ส.ค. ๒๕๖๑
(นาย) คุณสมานันท์ สุดสงวน ผู้รับแจ้ง
เจ้าพนักงานแรงงาน

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างตัวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อชุด	วิทยากร	สถานที่อบรม/จุดทำงาน	สถานที่พบ/จัดตั้งหน่วยงาน/หนังสือเดินทาง	ลักษณะงานที่ทำ	สถานที่ทำงาน	วันที่จริง
-------	---------	---------	----------------------	--	----------------	--------------	------------

ชื่องาน: **ความ** บท. ๕๒

สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขที่: **๑๗๒**

วันที่: **๒๖ มี.ค. ๒๕๖๗**

ลงชื่อ: **นางสาวนันท์ ผดุงโรจน์**

เจ้าพนักงานแรงงาน

ชื่อผู้จ้างขนส่งตัวทำงาน วันที่ พ.ศ.
 ประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล ประเภทกิจการ เลขบัตรประจำตัว
 ที่ตั้งเลขที่ หมู่ที่ ตำบล/แขวง
 อำเภอ/เขต จังหวัด เบอร์โทรศัพท์
 ขอแจ้งว่าได้จ้างขนส่งตัวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อสกุล	สัญชาติ	เลขที่ใบอนุญาต ทำงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน/บริษัท/ชื่อ เดินทางชั่วคราว/เอกสารใช้แทน หนังสือเดินทาง	ลักษณะการทำงาน	สถานที่ทำงาน	วันที่ยัง
-------	----------	---------	-------------------------	---	----------------	--------------	-----------

มติ 5 กรกฎาคม 2565



แบบแจ้งการจ้างคนต่างด้าวทำงาน

ตามมาตรา ๑๓ วรศปปบ

สำหรับแจ้งจ้างคนต่างด้าวทำงาน

ช่องทางด่วน

สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขรับที่ 52060

วันที่ 93 พ.ย. 2565

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ

เจ้าพนักงานแรงงาน

93 พ.ย. 2565

วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อผู้จ้างคนต่างด้าวทำงาน นิตยา ใจเย็น นิตยา นิตยา

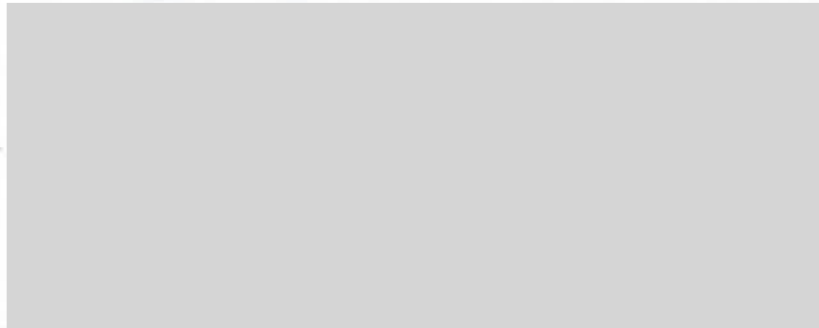
ประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105962089094 ประเภทกิจการ เลขที่ 101/1 จ้างผู้ดูแลการ

ที่ตั้งเลขที่ 92/5 หมู่ที่ 5 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง กอกลี

อำเภอ/เขต เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร เบอร์โทรศัพท์ 034-410951

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างด้าวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สัญชาติ	เลขที่ใบอนุญาต ทำงาน	เลขที่หนังสือแจ้งจ้างคนต่างด้าว ทำงาน/เอกสารประกอบ	ตำแหน่งหน้าที่	สถานที่ทำงาน	วันที่จ้าง



มติ 5 กรกฎาคม 2565



แบบแจ้งการจ้างคนต่างด้าวทำงาน

ตามมาตรา ๑๓ วรศปปบ

(สำหรับแจ้งจ้างคนต่างด้าวทำงาน)

ช่องทางด่วน

สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขรับที่ 37527

วันที่ 10 ส.ค. 2566

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ

เจ้าพนักงานแรงงาน

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ชื่อผู้จ้างคนต่างด้าวทำงาน นิตยา ใจเย็น นิตยา นิตยา

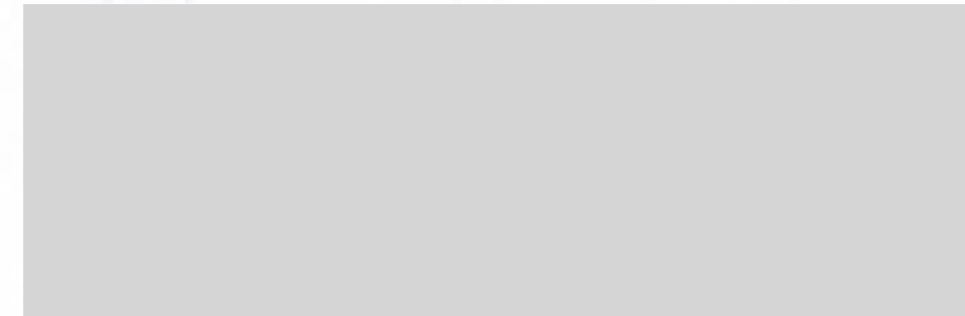
ประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105962089094 ประเภทกิจการ เลขที่ 101/1 จ้างผู้ดูแลการ

ที่ตั้งเลขที่ 92/5 หมู่ที่ 5 ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง กอกลี

อำเภอ/เขต เมืองสมุทรสาคร จังหวัด สมุทรสาคร เบอร์โทรศัพท์ 034-410951

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างด้าวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สัญชาติ	เลขที่ใบอนุญาต ทำงาน	เลขที่หนังสือแจ้งจ้างคนต่างด้าว ทำงาน/เอกสารประกอบ	ตำแหน่งหน้าที่	สถานที่ทำงาน	วันที่จ้าง



(สำหรับผู้ที่จ้างคนทำงาน)

สำหรับเจ้าหน้าที่
เลขรับที่ 16453
วันที่ ๑๘ ธ.ค. 2567
ลงชื่อ นาย สันต์ พุดผ่อง
เจ้าพนักงานแรงงาน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างด้าวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สัญชาติ	อาชีพ/มอญญาติ ทำงาน	สถานที่พำนักเดิม/บ้านเกิด เดิม/อาชีพเดิม/สถานที่พำนัก เดิม/ชื่อเดิม/อาชีพ	ลักษณะงานเดิม	สถานที่ทำงาน	วันตั้งบ้าน

OSS

A close-up photograph of a document, likely a check or receipt, showing the handwritten number 53413 and a signature. The document is aged and has some visible wear and tear.

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างด้าวดังต่อไปนี้ เพื่อให้ทำงาน (ลักษณะงานที่ให้คนต่างด้าวทำ)..

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สัญชาติ	เพศ	อายุ	เลขที่ใบอนุญาตทำงาน	เลขที่หนังสือเดินทาง

มติ 3 ตุลาคม 2566



แบบแจ้งการจ้างคนต่างด้าวทำงาน

ตามมาตรา ๑๓ วรคหนึ่ง

(สำหรับผู้จ้างคนต่างด้าวทำงาน)

ช่องทางด่วน

สำหรับเจ้าหน้าที่
เลขรับที่ 23982
วันที่ 01 มิ.ย. 2567
ลงชื่อ (นางสาวสรนันทน์ ด้วงเมืองได้)
เจ้าพนักงานแรงงาน

01 มิ.ย. 2567

วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อผู้จ้างคนต่างด้าวทำงาน บริษัท วิไลเทคโนโลยี จำกัด เลขบัตรประจำตัว

ประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล 07๕๕๖๒๐๐๖๐๙๔ ประเภทกิจการ บริษัท จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ ๖๒/๑ หมู่ที่ ๖ ซอย ถนน ตำบล/แขวง กองการ

อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด สงขลา เบอร์โทรศัพท์ 0๙๔-๔๑๐๙๙

ขอแจ้งว่าได้จ้างคนต่างด้าวทำงาน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สัญชาติ	เลขที่ใบอนุญาต ทำงาน	เลขที่หนังสือเดินทางหนังสือ เดินทางชั่วคราว/เอกสารใช้แทน	ลักษณะงานที่ทำ	สถานที่ทำงาน	วันที่จ้าง



เล่มที่ 16410

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 020

กรมการจัดหางาน
กระทรวงแรงงาน

ที่ทำการ สำนักงานจัดหางานจังหวัดสมุทรสาคร

วันที่ 2 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2567

เลขรับค่าของ 89790

ได้รับเงินจาก MR.BALAR CHAN CC7601243

สัญญาจ้าง พม่า หมายเลขประจำตัวคนต่างด้าว 0072011124441

ชื่อนายจ้าง/สถานประกอบการ บริษัท วิไลเทคโนโลยี จำกัด

ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
<input checked="" type="radio"/> ค่าธรรมเนียมในการยื่นคำขอ ฉบับละ 100 บาท	100.-
<input type="radio"/> ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทำงาน	
<input type="checkbox"/> อายุไม่เกิน 3 เดือน ฉบับละ 225 บาท	
<input type="checkbox"/> อายุไม่เกิน 6 เดือน ฉบับละ 450 บาท	
<input type="checkbox"/> อายุไม่เกิน 1 ปี ฉบับละ 900 บาท	
<input type="radio"/> การอนุญาตให้ทำงานอื่น	
<input type="radio"/> การอนุญาตให้เปลี่ยนท้องถิ่น หรือสถานที่ทำงาน	
<input checked="" type="radio"/> ค่าบริการไม่ใบอนุญาตทำงาน	300.-
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (บาท)	
(ตัวอักษร) สร้อยบาทถ้วน	400.-

ได้รับเงินไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ) ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี

ภาคผนวก ข.1-9

เอกสารการจัดซื้อจัดจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้าง

posco TCS	Purchase Order No:	20214	G_Equipment(Domestic)	STANDARD
POSCO Coated Steel (Thailand) Co.,Ltd		Supplier	GENERTech CO., LTD. - Head Office	
7/448 Moo 6 Mabyangporm, Pluakdaeng, Rayong 21140		Samut Sakhon Mueang Samut Sakhon 69/161 Moo, 3 khok krabue, Samut Sakhon Mueang, Samut Sakhon 74000		
Tel :	+66 (0) 02-119-2555	Tel :		
Fax :	+66 (0) 02-119-2556	Fax :		
Buyer :	Korakot Pukphon(Jae)	Contact :	Alongkorn Chaihi	
Tax ID :	0105596189144	Date:	Jul 4, 2024	
Purchase Order number shall be referenced in all correspondences, shipping document and invoice. Prices are considered FIRM and not subject to escalation for Equipment/Material during contract period.				

No	Item	Description	QTY	UOM	Unit price	Amount
			Subinventory	Promised Date	Charge account	
			PR NO.		Requestor	
1		Wat scrubber 1 set,Furno pipe 1 set, Foundation 1 set (Spec and Size refer by Investment review report)	1	job		
			25913	2025-01-31	DC-00000-123911-0000	
				Naruechol Wisutthiya (Tao)	(Operation Support SubTeam)	

Payment term :	PTCS: 15 DAYS AFTER INVOICE DATE	Grand Total :	THB
Delivery term :	DAS	Approver :	CHAN-GON KIM
		Date :	05-AUG-2024
* Penally charge for late delivery is 0.1% per day delayed, but in aggregate not more than 5% of grand total amount.			
* Note to Supplier : Refer to the terms and conditions of the contract in the attached documents.			
* Note to Receiver :			
* VAT Excluded from amount & grand total			
Attachment	1. General Purchasing Terms and conditions for contract of POSCO-TCS.		
	2. Quotation (Firm offer) No. _____ Dated. _____		

GENERAL PURCHASING TERMS AND CONDITIONS FOR CONTRACT OF POSCO-TCS	
1. APPLICATION General purchasing terms and conditions for Contract of POSCO-TCS shall apply to Contract(s) of all purchasing of equipment, supplies and/or services, including accessories, components, spare parts, etc.	The Supplier must present the Purchaser, eight (8) days before dispatching with a list of equipment to be delivered indicating the net weight and volume, the gross weight and volume taking into account the packing, the number of packages and their dimensions. The Supplier draws up the delivery bills using the detailed and itemized list for each package and a packing list detailing itemizing every package in an exception. The delivery bills, in triplicate envelopes, are placed in side and outside the corresponding packages. The packages must be marked in conformance with the Purchaser's instructions. Expenses due to returning the rejected equipments/materials and transport expenses of those delivered as replacement are to be borne by the Supplier.
2. DEFINITIONS The following terms and abbreviations used herein shall have the meanings as set forth below: "POSCO-TCS" shall mean the POSCO-TCS, a corporation organized and existing under the laws of Thailand "Supplier" shall mean any person or organization who furnishes any equipment, supplies and/or services under the Contract. "Contractor" shall mean any person or organization to which the Contract is awarded by POSCO-TCS Both Contractor and Supplier shall jointly undertake liabilities and surety ship for the Contract	12. PATENTS The Contractor shall at its own expense hold harmless and defend POSCO-TCS in case any kind of suit is filed against POSCO-TCS claiming that the commodities and/or equipment provided by Contractor constitute any patent infringement. The Contractor, if notified by POSCO-TCS in writing, shall give information and assistance to POSCO-TCS for the defense of such suit and compensate POSCO-TCS for any expenses, damages and/or losses incurred.
3. ORDER ACKNOWLEDGEMENT The supplier must remit to the Purchaser his formal acknowledgment of receipt of the Purchase order within 5 calendar days from receipt of the order. When this formal acknowledgment of receipt is made without reservations, the Purchase order is confirmed to be in force. In this event, the formal acknowledgment of receipt includes reservations, the Purchaser may cancel the Purchase Order without indemnifying the Supplier.	13. LIQUIDATED DAMAGES a. In case the Contractor fails to make delivery of the Contract commodity within the shipping date stipulated in the relative letter of credit or the purchase order due to the reasons attributable to the Contractor, POSCO-TCS shall impose on the Contractor liquidated damages for late shipment in the amount equivalent to one tenth of one percent (0.1%) of the Contract amount for each day delayed. If partial shipment is allowed or if a claim is filed against the Contractor because of shipment shortage, 0.1% of the amount of the delayed portion for each day shall be imposed. Notwithstanding the above, the liquidated damages shall not exceed five (5) percent of the Contract amount under the amount of delayed partial shipment respectively.
4. DRAWINGS AND DOCUMENTS By the acknowledgment of receipt without reservations of the Purchase order, the Supplier recognizes to be in possession of all information and/or documents necessary to execute the Purchase order.	b. POSCO-TCS is entitled to deduct the liquidated damages under this Article any money due to the Contractor and/or Supplier or file a claim against the Contractor. c. Notwithstanding the preceding provisions a and b hereof, if the Contractor fails to make delivery of the Contract commodity within the shipping date stipulated in the letter of credit or the purchase order, POSCO-TCS shall reserve an option to nullify or terminate the Contract in whole or in part assuming the occurrence of an event of default as set forth in Article 10 hereof unless otherwise agreed by and between the parties concerned.
5. PROGRESS Until complete delivery of the works, the Supplier shall furnished to the purchaser all necessary information on the state of progress of the works, by providing schedules, progress reports on site and subcontractor site inspection reports performed by his representatives.	14. DEFAULTS If the Contractor refuses or fails to make deliveries of equipment or services conforming to the
6. DELIVERY The Goods shall be delivered to the location indicated in the Contract and required inspection shall be proceeded. The delivery of goods shall be considered as completed after receipt and inspection (conformity with purchase specifications, purchase order specifications) have been completed by the Buyer. Supplier inspection certificate, quality certificate, drawings, material standards and other documents necessary in accordance to this Contract shall be attached. In case of early delivery, the period acceptable shall not exceed 15 days before the promised date unless agreed with the Buyer. The delivery shall be proceeded on a working day between 8 a.m.	

and 5 p.m. the delivery time may be extended upon Buyer's request.

7. COMPLETION TIME
Assurance of a Purchase order and its amendments is a formal and irrevocable undertaking by the Supplier to respect contractual completion times and delivery of equipment/material as well as the submission of documents required by the Purchaser order.
The Supplier is responsible for informing the Purchaser promptly in writing of any incident which may delay the performance of the work, but such notification can in no way relieve the Supplier of his obligations.
In the event of late delivery the Purchaser reserves the right to transport such items to the site by the quickest possible means and the resulting additional costs compared with transport shall be borne by the Supplier.

8. INSPECTION
From the moment the order has been given and until the final dispatching of the equipment, the representatives of the Purchaser and/or any other person or organization nominated by them, shall have free access to the office and facilities of the Supplier and his subcontractors. The time needed for tests cannot be invoked by the Supplier as a justification for delay in delivery of the works.
Costs of tests is included in the contractual price.
All of the costs and expenses relating to the inspector's travel shall be at the Purchaser's charge.

9. WARRANTY
The Contractor shall guarantee that, at the time of delivery, the equipment, and/or supplies provided under the Contract shall be free from any defects in materials or workmanship and shall conform to the requirements of the contract. Notice of any defect or non-conformance shall be given by POSCO-TCS to the Contractor within one year (1 year) from the delivery or work completion with final acceptance certificate (FAC) of the defective work or defective item or non-conforming commodities and supplies. Within reasonable time after receiving such notice, the Contractor shall maintain or replace or repair the defective or non-conforming commodities or part thereof at the expense of the Contractor.

10. PACKING AND IDENTIFICATION
Unless otherwise specified in the Contract, all the commodities to be furnished under the Contract shall be packed by appropriate and standard conditions of transport, storage and climate until their final destination, according to the type of equipment supplied at the Supplier/Contractor's expense. Such packing and identifications shall be sufficient to insure the goods arrived at destination fully covering overseas shipping hazards.

11. TRANSPORT
The equipment and/or materials travel at the cost and risks of the Supplier up to the contractual delivery place. The dispatching only begins once the Purchaser has given the written consent. The Purchaser reserves the right to request the Supplier to delay the dispatch of equipment.

12. FORCE MAJEURE
The Contractor shall not be charged with any excess cost imposed by POSCO-TCS, when failure of the Contractor in making timely delivery is due to causes beyond his control such as acts of God, public enemy, acts of Government, laws, epidemics, quarantine restriction, strikes, freight embargoes, in case the Contractor notifies POSCO-TCS in writing of the occurrence of the cause of such failure within ten (10) days from the beginning date of the force majeure.

13. DISPUTE
All disputes, controversies or differences which may arise between the parties, out of or in relation to, or in connection with this Contract, or for the breach thereof, shall be finally settled by arbitration, in Bangkok, Thailand, in accordance with the commercial arbitration rules of the Thai Commercial Arbitration Board under no laws of Thailand.
The award rendered by the arbitrator(s) shall be final and binding upon both parties concerned.

14. GOVERNING LAW
This Contract is concluded and executed in compliance with the appropriate laws and regulations of Thailand.

15. CERTIFICATE OF PLACE OF ORIGIN
In case the Equipment is manufactured in the country which has the Tax Treaty, including but not limited to FTA, APTA, with Thailand, the Seller shall provide documents which certify the place of origin of the Equipment to the Buyer. The certificate of origin and attached documents, if necessary, shall be made and provided in accordance with the format provided under the Tax Treaty. In addition to providing the certificate of origin, the Seller shall cooperate and render such assistance as is required by the Buyer for the application of the conventional tariff rate on the Equipment.
In case such documents described above fail to be submitted to the Buyer within five (5) days from the arrival date of each shipment at the destination port, the Seller shall bear all costs and expenses incurred therefrom.

16. FCPA (FOREIGN CORRUPT PRACTICES ACT)
Neither the Company nor any of its shareholders, directors, commissioners, officers, agents, employees or any other persons acting on behalf of the Company has, in connection with the operation of the Company's businesses,
(1) (i) used any corporate or other funds for unlawful contributions, payments, gifts or entertainment, or
(ii) made any unlawful expenditures relating to political activity to government officials, candidates or members of political parties or organizations, or
(iii) established or maintained any unlawful or unrecorded funds in violation of the Foreign Corrupt Practices Act or any other similar law.
(2) paid, accepted or received any unlawful contributions, payments, expenditures or gifts, or
(3) violated or operated in non-conformance with any export restrictions, anti-boycott regulations, embargo regulations or other applicable domestic or foreign laws.

17. Delay Penalty
The contract amount is equal or over than 30,000 USD (1 M THB). POSCO-TCS will impose the Delay Penalty 0.1% per delay day but not over than 5% of contract amount. Even though the contract amount lower than 30,000 USD but after having consultation with supplier, POSCO-TCS is able to impose the delay penalty to supplier.

18. Safety rule
In compliance with all safety precautions stipulated by PTCS, the contract supplier is responsible for managing supplier's subcontractor's safety compliance, and in the case of breaching this, the contract supplier is responsible for it.
Supply contractor When subcontracting contract is underway, it is the responsibility to inform PTCS, and all contract responsibility due to notice is owned by contracted company.

PO must have signatures of the authorized to the final with company seal to be complete.

Signed for and on behalf of
POSCO Coated Steel (Thailand) Co.,Ltd

Signed for and on behalf of
Supplier :



GENERTech CO., LTD.

ข้อตกลงของสัญญาระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber)

Contract PO No. 20214

ข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นในวันที่ 10 กรกฎาคม 2567 โดยระหว่าง POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD. มีที่
อยู่จดทะเบียนเลขที่ 7/448 หมู่ 6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140 ประเทศไทย (ต่อไปนี้จะเรียกว่า "PTCS") และ
GENERTECH Co., Ltd. มีที่อยู่จดทะเบียนเลขที่ 69/161 หมู่ที่ 3 ต.คอกกระบือ อ.สมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000 ประเทศไทย
(ต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้รับเหมา") และทุกฝ่ายตกลงตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ชื่อโครงการ: New Post-Treatment Wet Scrubber 1 จ.ม.

โดยที่ PTCS ประสงค์จะจ้างผู้รับเหมาเพื่อดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างและติดตั้ง Wet Scrubber ใหม่ สถานที่ติดตั้ง
คือที่อยู่ POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO., LTD. เลขที่ 7/448 หมู่ 6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
ประเทศไทย โดยที่ผู้รับเหมาประกอบธุรกิจเกี่ยวกับระบบบำบัดอากาศภายในอุตสาหกรรมและเป็นผู้รับเหมาที่เต็มใจให้
คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอย่างผู้เชี่ยวชาญ และสามารถปฏิบัติงานดังกล่าวได้ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดที่ประกาศนี้

ข้อ 1. PTCS และผู้รับเหมาตกลงซื้อขายงานระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ได้แก่ การออกแบบ (Basic Design),
การออกแบบ (Detail Design), การปรับปรุงท่อ, การทำความสะอาดท่อ, การขออนุญาตกับหน่วยงานราชการ, การติดตั้งใหม่
ทดสอบระบบและตรวจสภาพให้ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับระบบ Wet Scrubber, การเชื่อมต่อระบบเดิมและระบบใหม่
ของ Wet Scrubber รวมถึงการส่งมอบสินค้าให้แก่ "PTCS" ครบตามจำนวน รายละเอียดซึ่งปรากฏตามเอกสารแนบท้ายสัญญา
และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

ข้อ 2. PTCS และผู้รับเหมาตกลงซื้อขายงานระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ในราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
โดยมีเงื่อนไขการแบ่งชำระเงินเป็น 4 งวดดังนี้

2.1) การจ่ายเงินล่วงหน้าจำนวน 30% (ADV) จากราคาทั้งหมดในสัญญาในมูลค่า

โดยมีเงื่อนไขการจ่ายเงินในครั้งนี้ ดังนี้

- เป็นการชำระเงิน สำหรับค่าใช้จ่ายในการนำเอกสารการขออนุญาตและออกใบอนุญาตต่างๆ ที่ต้องติดต่อกับหน่วยงาน
ทางราชการ (กบอ.) หรืออื่นๆ
- เป็นการชำระเงิน สำหรับค่าใช้จ่ายในการออกแบบ Basic Design & Details Design
- เป็นการชำระเงิน สำหรับการดำเนินการสั่งซื้อค่าเครื่องมือและอุปกรณ์หลักๆ ของโครงการ เช่น มอเตอร์ ใบเวอร์

2.2) การจ่ายเงินครั้งที่ 2 จำนวน 30% จากราคาทั้งหมดในสัญญาในมูลค่า
ในสัญญา และทาง "PTCS" ได้รับต้นฉบับใบกำกับภาษีแล้ว (INVOICE)

โดยมีเงื่อนไขการจ่ายเงินในครั้งนี้ ดังนี้

- เป็นการชำระเงินในกรณีที่การออกแบบ Basic Design & Details Design เสร็จสิ้นแล้ว และได้รับการลงนามยืนยันจาก
ผู้ใช้งานของ PTCS

- เป็นการชำระเงินสำหรับ Details Design มีข้อมูล BOQ โดยต้องระบุรายการ/อุปกรณ์/เครื่องมือที่เกี่ยวข้องพร้อมกับ
ราคาของแต่ละรายการที่ชัดเจน โดยผู้รับเหมาเริ่มทำการติดตั้งไปแล้ว 50% และได้รับการลงนามยืนยันจากผู้ใช้งานของ
PTCS โดย PTCS มีข้อกำหนดการพิจารณาการติดตั้ง 50% ซึ่งคำนวณจากมูลค่าของรายการ/อุปกรณ์/เครื่องมือที่ติดตั้ง
จาก BOQ รวมมูลค่าแล้วเป็น 50% ของราคาทั้งหมดในสัญญา

2.3) การจ่ายเงินครั้งที่ 3 จำนวน 30% จากราคาทั้งหมดในสัญญาในมูลค่า

โดยมีเงื่อนไขการจ่ายเงินในครั้งนี้ ดังนี้

- เป็นการชำระเงิน สำหรับ PTCS จะต้องได้รับหลักฐานเอกสารใบอนุญาตต่างๆที่เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

- เป็นการชำระเงิน สำหรับการติดตั้งและการย้ายท่อไปที่ Wet Scrubber ใหม่เรียบร้อยแล้ว ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ 100%
และต้องได้รับการลงนามยืนยันจากผู้ใช้งานของ PTCS อีกทั้งผู้รับเหมาต้องส่งเอกสารพิมพ์เขียว (Blueprint) ให้
ครบถ้วนตามรายการเครื่องมือ รวมถึง Drawing CAD, Hard Copy, PLC-Electrical drawing, Foundation drawing
ให้กับผู้ใช้งานของ PTCS

2.4) การจ่ายเงินครั้งสุดท้ายที่เหลือ 10% ในมูลค่า

โดยมีเงื่อนไขการจ่ายเงินในครั้งนี้ ดังนี้

- ผลของการทดสอบ "ผ่าน" และส่งเล่มรายงานผลการทดสอบ PAT และ/หรือ FAT ซึ่งมีรายละเอียดการทดสอบตามที่
ระบุในข้อ 7.2 ให้กับผู้ใช้งานของ PTCS และจะต้องได้การลงนามยืนยันผลการทดสอบจากผู้ใช้งานของ PTCS แล้ว

ข้อ 3. PTCS และผู้รับเหมาตกลงยอมรับเงื่อนไขการรับประกันสัญญา (Contract Guarantee) โดยผู้รับเหมาขอมอบ
มอบหลักประกันสัญญานี้ โดยส่งมอบหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนเข้าบัญชีของบริษัท PTCS ในร้อยละ 5%
ของราคาทั้งหมดในสัญญาในมูลค่า โดยหลักประกันนี้จะมีอายุตามระยะเวลา
การทำงานของสัญญา ซึ่งจะอ้างอิงถึง Contract PO No. 20214 ในส่วนของ Promises Date และหากการส่งมอบหลักประกันนี้
มีความล่าช้า PTCS ได้ระบุความรับผิดสำหรับการดำเนินการที่ล่าช้าดังนี้

3.1) หลังจากที่ได้รับมอบได้รับเงินจำนวนแรกในข้อ 2.1) ผู้รับเหมาต้องส่งมอบหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนเข้า
บัญชีของบริษัท PTCS (Contract Guarantee) ไม่เกิน 15 วัน (Working Day) หากมีควมล่าช้า PTCS จะคิดค่าปรับในวันเงิน 0.1%
ต่อวัน ซึ่งคำนวณจากมูลค่าการจ่ายเงินล่วงหน้า 30% (ADV)

3.1.1) เมื่อครบอายุสัญญา Contract PO No. 20214 ในส่วนของ Promises Date และการติดตั้งรวมถึงการทดสอบเสร็จสิ้น PTCS จะคืนเงินประกันส่วนนี้ ซึ่งขอคืนได้หลังจากหมดอายุสัญญา 1 วัน โดยผู้รับเหมาต้องส่งจดหมายแจ้งความจำนงค์การขอคืนเงิน

3.1.2) หาก PTCS ดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนล่าช้าภายใน 15 วัน ผู้รับเหมาสามารถขอพิจารณา ค่าปรับในวงเงิน 0.1% ต่อวัน ซึ่งจะคำนวณจากราคาทั้งหมดในสัญญา

ข้อ 4. PTCS และผู้รับเหมาตกลงยอมรับเงื่อนไขการรับประกันสินค้า (Product Guarantee) โดยผู้รับเหมายินยอมส่งมอบหลักประกันสัญญา โดยส่งมอบหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนเข้าบัญชีของบริษัท PTCS ในมูลค่า โดยหลักประกันนี้จะมียอายุ 1 ปี โดยยอมรับการรับประกันสินค้า เมื่อระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ติดตั้งเสร็จสิ้นและผ่านการทดสอบพร้อมกับการลงนามขึ้นต้นจากผู้ใช้งานของ PTCS และพิจารณาระยะเวลาการประกันหลังจากวันที่การลงนามขึ้นต้นจากผู้ใช้งานของ PTCS หากการส่งมอบหลักประกันมีความล่าช้า PTCS ได้ระบุความปรับสำหรับการดำเนินการที่ล่าช้าดังนี้

4.1) หลังจากที่ได้รับมอบได้รับเงินจำนวนสุดท้ายในข้อ 2.4) ผู้รับเหมาต้องส่งมอบหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนเข้าบัญชีของบริษัท PTCS (Contract Guarantee) ไม่เกิน 15 วัน (Working Day) หากมีความล่าช้า PTCS จะคิดค่าปรับในวงเงิน 0.1% ต่อวัน ซึ่งจะคำนวณจากราคาทั้งหมดในสัญญา

4.1.1) เมื่อครบอายุสัญญาการรับประกัน 1 ปี PTCS จะคืนเงินประกันส่วนนี้ ซึ่งขอคืนได้หลังจากหมดอายุสัญญา 1 วัน โดยผู้รับเหมาต้องส่งจดหมายแจ้งความจำนงค์การขอคืนเงิน

4.1.2) หาก PTCS ดำเนินการคืนหนังสือค้ำประกันธนาคาร (BG) หรือเงินโอนล่าช้าภายใน 15 วัน ผู้รับเหมาสามารถขอพิจารณา ค่าปรับในวงเงิน 0.1% ต่อวัน ซึ่งจะคำนวณจากราคาทั้งหมดในสัญญา

ข้อ 5. PTCS และผู้รับเหมาตกลงยอมรับเงื่อนไขการรับประกันสินค้า (Product Guarantee) ในระยะเวลา 1 ปี

5.1) รายละเอียดการรับประกันสินค้า ผู้รับเหมาต้องประกันตามข้อมูลที่ตกลงกันในเอกสารแนบท้ายสัญญา Contract Guarantee

5.2) ก่อนสิ้นอายุการรับประกันสินค้า ผู้รับเหมาจะดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ภายใน 15 วันก่อนส่งมอบให้ผู้ใช้งานของ PTCS โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นพร้อมกับส่งมอบรายงานการตรวจสอบ โดยหัวข้อหลักของรายงานให้พิจารณาตาม Commissioning Report

5.3) หากในระหว่างการรับประกันสินค้า PTCS ตรวจสอบแล้วพบว่า ผลภาวะทางอากาศไม่เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายสัญญา Contract Guarantee ผู้รับเหมาต้องแก้ไข, ปรับปรุงและหรือแก้ไขภายใน 15 วันหลังจากที่ PTCS แจ้งอย่างเป็นทางการ และต้องดำเนินการแก้ไขให้ป็นปกติภายใน 30 วัน

ข้อ 6. ผู้รับเหมาตกลงจะส่งมอบสินค้าที่ถูกติดตั้งตามข้อ 1. โดยผลิตจากวัสดุชนิดดี เป็นวัสดุใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน ใช้ช่างฝีมือดีในการผลิต ประกอบและติดตั้ง ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมศาสตร์อันเป็นมาตรฐานวิชาชีพของผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดหาผู้มีความชำนาญในการทดสอบระบบ และรับรองระบบโดยวิศวกรด้านสิ่งแวดล้อมระดับ สามัญวิศวกรที่ถูกติดตั้งตามกฎหมายและมาตรฐานวิชาชีพทดสอบและ/หรือรับรองระบบบำบัดอากาศเสีย

ข้อ 7. กำหนดการผลิต การติดตั้งและทดสอบจนแล้วเสร็จ

7.1) ผู้รับเหมาจะผลิตและส่งมอบระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ทั้งหมดให้กับ PTCS ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่ที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง (กมอ.) (ไม่รวมวันหยุดของ “PTCS” และวันหยุดนักขัตฤกษ์) นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาฉบับนี้

7.2) ในการทดสอบเดินเครื่องระบบการทำงานของระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ผู้รับเหมาจะทดสอบให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันนับแต่ติดตั้งแล้วเสร็จ โดยทดสอบเดินเครื่องต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยที่ต้องไม่มีปัญหาให้หยุดชะงักหรือต้องหยุดใช้ระบบ Wet scrubber ตัวใหม่ ในกรณีเกิดปัญหาต้องหยุดเครื่อง ให้เริ่มนับวันการทดสอบวันใหม่เป็นวันที่ 1 และทดสอบต่อเนื่อง 7 วันเช่นเดิม

7.2.1) ผู้รับเหมาต้องมีการตรวจวัดค่า Cr3+ และ ค่า TSP ในระหว่างการทดสอบระบบจำนวนอยู่ละ 1 ครั้ง ตามมาตรฐานที่ระบุไว้ พร้อมทั้งส่งผลการตรวจวัดค่าดังกล่าว ภายใน 30 วัน หลังจากวันที่ทำการตรวจวัด สำหรับการตรวจสอบสภาพอากาศที่ออกสามารถตรวจหลัง 7 วัน ได้ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถผลิตได้ตามกำหนดการทดสอบเครื่อง

7.2.2) ผู้รับเหมาจะต้องตรวจวัดความเร็วลมทั้ง 3 จุด ตามเอกสารแนบให้ขึ้นไปตามที่ยกแบบ โดยตรวจวัดทั้ง 3 จุดพร้อมกัน โดยคำนวณค่าเฉลี่ยลม ได้ทำการปรับปริมาณการไหลของลมให้ตามค่าที่ออกแบบแล้ว

7.2.3) ผู้รับเหมาต้องทำ Commissioning Report และ PAT Report และหรือ FAT Report ส่งให้ทาง PTCS และมีการลงนามขึ้นต้นจากผู้ใช้งานของ PTCS

ข้อ 8. ถ้าผู้รับเหมาไม่ได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหรือมีเหตุให้ PTCS เชื่อได้ว่า ผู้รับเหมาไม่สามารถจะทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดเวลาหรือล่วงกำหนดเวลาแล้วเสร็จ PTCS มีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีอำนาจจ้างผู้รับเหมารายใหม่ทำงานนี้ต่อจากผู้รับเหมาได้ทันที

8.1) หากผู้รับเหมาทำงานไม่เสร็จหรือไม่สามารถส่งงานที่จ้างในสภาพเรียบร้อย และถูกต้องตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ “ผู้รับเหมา” ยินยอมให้ “PTCS” หักเงินค่าจ้างที่ยังเหลืออยู่เพื่อชำระค่าเสียหาย และคิดค่าปรับในวงเงิน 0.1% ต่อวันของมูลค่าสัญญาจนกว่าจะปฏิบัติให้แล้วเสร็จ

ข้อ 9. ในกรณีที่ PTCS ได้จ้างบริษัทหรือบุคคลอื่นใดทำงานที่รับจ้างของสัญญานี้ PTCS ต้องรับผิดชอบต่อผลต่างของจำนวนที่ผู้รับเหมาต้องเสียให้กับผู้รับเหมารายใหม่ที่เข้ามารับตามสัญญานี้ โดย PTCS มีสิทธิเรียกเงินจำนวนดังกล่าว จากเงินค่าจ้างที่ PTCS ยังค้างชำระอยู่ต่อ

ข้อ 10. PTCS มีสิทธิที่จะทำการแก้ไข, เพิ่มเติมหรือลดงานจากแบบและรายละเอียดที่ระบุในสัญญาเอกสารแนบท้ายสัญญา Work Scope of Contract ซึ่งได้ตกลงระหว่าง "PTCS" และ "ผู้รับเหมา" แล้ว หากมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมใดๆ หรือต้องการยืดระยะเวลาการส่งมอบงาน ตลอดจนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อตกลงอื่นๆ ต้องทำเป็นสัญญาเพิ่มเติมแบบท้ายสัญญาฉบับนี้ ซึ่งต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรและลงชื่อทั้งสองฝ่ายเป็นสำคัญ

ข้อ 11. ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยใดๆ ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้และเป็นเหตุให้การปฏิบัติงานต้องหยุดชะงักลง โดยไม่ได้รับความยินยอมของ PTCS หรือมีเหตุการณ์ที่ฝ่าย PTCS ผู้รับเหมาไม่ต้องการรับผิดชอบระยะเวลาแล้วเสร็จตามสัญญาที่ขุดออกไป โดยผู้รับเหมาจะแจ้งเหตุดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ PTCS รับทราบ เพื่อขอขยายระยะเวลาการทำงานออกไปโดยพลัน นับแต่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว และต้องได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจาก PTCS ด้วย ซึ่งระยะเวลาการทำงานจะสิ้นสุดในวันที่ 31 มกราคม 2568

ข้อ 12. การรับรองผลการทดสอบการเดินเครื่องระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ผู้รับเหมาเฝ้าระวังการทดสอบดังนี้

12.1) ทดสอบเดินเครื่องว่าเครื่องทำงานได้ตามปกติ ได้ค่าปริมาณตามข้อกำหนด

12.2) ตรวจวัดค่าอากาศจากปากปล่องระบบอากาศพอกนอกโรงงาน และตรวจลมกลืนจากปล่องระบายอากาศ ต้องไม่ได้รับกลิ่น (VOC) และกลิ่นอื่นๆ (ยกเว้นกลิ่นของถ่านกัมมันต์ที่สามารถรับรู้กลิ่นได้ ในระยะเวลา 7 วัน หลังจากเดินระบบไปแล้ว)

- การตรวจวัดค่าอากาศสำหรับ TSP และ Cr3+ ต้องเป็นค่าตามพารามิเตอร์ที่แนบเอกสาร
- ค่า Flow Rate ของ Wet Scrubber ต้องได้ขั้นต่ำ 95% ของค่าออกแบบ
- การตรวจวัดให้ระบุมาตรฐาน US EPA, Method 29 (Cr3+) และ Method 5 (TSP)
- กลิ่น (VOC) ให้กำหนดตามมาตรฐานของผู้รับเหมา

12.3) ส่งมอบเอกสารรับรองผลการตรวจวัดและใบอนุญาตวิศวกรสิ่งแวดล้อมที่รับรองผลการตรวจสอบ และผลการตรวจวัด

ต้องตรงตามข้อกำหนดที่ผู้สัญญาคงตกลงไว้ วั้ยรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายสัญญาและการรับรองผลการทดสอบแบบท้ายสัญญานี้

ข้อ 13. ในกรณีที่ระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) เกิดข้อบกพร่องหรือเสียหายไม่สามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบ และมีผลกระทบต่อผลผลิตของ PTCS ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น และหาก PTCS ไม่สามารถจัดลำดับการผลิตในขณะที่รอการแก้ไขความเสียหาย ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ดำเนินการเชื่อมต่อบริษัทบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ให้ใช้ระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) ตัวเก่าของ PTCS

ข้อ 14. ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงรักษา, ซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น เมื่อ PTCS ใช้งานแล้ว ระบบบำบัดอากาศเสีย (Wet Scrubber) เกิดข้อบกพร่องหรือเสียหายจากการใช้งาน โดยกำหนดระยะเวลาตามการรับประกันสินค้าในข้อ 4. เว้นแต่ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ซึ่งเสื่อมสภาพจากการดูดซับอากาศเสียหรือการหมอมเพลาสติก ให้ถือเป็นวัสดุสิ้นเปลือง

ข้อ 15. ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ในมอกโรงงานของ PTCS หากผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงได้รับบาดเจ็บหรือมีอุบัติเหตุใดๆ รวมถึงอุบัติเหตุรุนแรงสูญเสียอวัยวะหรือในกรณีฝ่าฝืนข้อปฏิบัติตามความปลอดภัย ผู้รับเหมาตามสัญญาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในเหตุการณ์ดังกล่าว และผู้รับเหมาจะต้องดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่การทำงานที่ PTCS ให้อยู่ในสภาพปกติสะอาดเรียบร้อยในช่วงเวลาที่ทำงานและหลังเสร็จสิ้นงานแต่ละวันเสมอ

ข้อ 16. กรณีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งปฏิบัติผิดสัญญา ให้อีกฝ่ายหนึ่งฟ้องร้องดำเนินคดีได้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงตามกฎหมาย

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและผู้สัญญาต่างยึดถือฝ่ายละฉบับ



GENERTECH CO., LTD.



GENERTECH CO., LTD.

Work Scope of Contract

No.	Scope	In Charge		Include & Detail
		Buyer (PTCS)	Contractor	
1	Home Scrubber Status Review (Current Scrubber)		o	Final Survey Site (18/7/24)
2	Contract Performance Guarantee (New Scrubber)		o	Guarantee 1Y after passing the test New Scrubber
3	Basic design submit		o	Draft P&ID, Change Point, Facility, Draft Materials
4	Basic design confirm & Acceptance	o		
5	Detail Design submit		o	Final P&ID, Detail drawing, civil drawing, BQD, Paint
6	Detail Design confirm & Acceptance	o		
7	IEAT List up submit		o	
8	IEAT Start construction permit		o	
9	IEAT Approval construction permit		o	
10	IEAT Machine extension & Used permit		o	
11	Soil Test Before Installation (Pilot Test)		o	
12	Construction material's		o	The criteria identified and accepted by Buyer
13	Change pipe material's		o	The criteria identified and accepted by Buyer
14	New Scrubber Tank		o	The criteria identified and accepted by Buyer
15	New Scrubber blower		o	The criteria identified and accepted by Buyer
16	Scrubber Control & Operation System		o	The criteria identified and accepted by Buyer
17	Pipe Leak Testing		o	Result document submission
18	Scrubber Tank Leak-Testing		o	Result document submission
19	Scrubber system connection electricity_Tie in	o		Prepare equipment
20	Scrubber system connection LAN cable_Tie in	o		Prepare equipment
21	Water Scrubber system	o		
22	Water for Construction	o		
23	Electric power for construction	o		
24	Water for installation	o		
25	Electric power for installation	o		
26	Construction waste		o	ขนออกจากพื้นที่โรงงาน
27	Pipe cleaning waste		o	นำส่งจากทางรถบรรทุกขยะ (ถ้ารถบรรทุกขยะมีถังเก็บขยะแยกต่างหาก)
28	Installation schedule or work order submit		o	
29	Installation schedule or work order Approval	o		
30	Safety tool		o	Criteria nominated by Buyer
31	TBM	o	o	
32	Equipment performance assurance		o	Contractor have to attached document
33	Performance verification after installation is complete		o	หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จภายใน 1 ปี สุ่มทดสอบ Scrubber มีการตรวจสอบบันทึกผลการทดสอบ New Scrubber
34	Pipe removal materials keep		o	เป็นแบบวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน
35	Pipe removal materials move to scrap yard	o		
36	Defect performance guarantee		o	One year from the date of completion of the mutual agreement.



GENERTech CO., LTD.

Contract Guarantee

No.	Description	Specification	
		Kind of Pollutant	Concentration
1	Wet Scrubber System		
2	Exhaust Gas Flow Rate		≥ 700 CMM.
3	Height of the scrubber		2.80 M.
4	Exhaust Gas Flow Temperature (°C)		68 Degrees celsius
5	Design Parameters		
6	Emission Inlet Wet Scrubber System		
7	Scrubbing Velocity		2.0 m/s
8	Duct Velocity		23 m/s (4600 FPM.)
9	Liquid Flow rate For Scrubber		1700 LPM
10	Height of Packing Media For Scrubber		2000 mm.
11	Height of Mist Eliminator		300 mm.
12	Capture Velocity at ID Heater 3 rd , 4 th Floor		≥ 5.0 m/s
13	Capture Velocity at ID Heater 2 nd Floor		≥ 2.0 m/s
14	Capture Velocity at Coater Machines 1 st Floor		≥ 0.25 m/s
15	Efficiency/Gas outlet		
16	At maximum flow rate of wet scrubber.		
17	Warranty of Equipment		
18	- All Equipment Warranty 1 full year in normal Operation.		



GENERTech CO., LTD.

Contract Guarantee

Measuring position for Supplier Guarantee Specifications



GENERTech CO., LTD.

Conceptual Design of Air Pollution Treatment for Coating&Oven Process

POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.

1. Pollutants from Process

pollutants collected from coated&oven process

(data from POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.)

- Cr-free

TSP max. loading to treatment = 0.78 g/s

- SP

TSP max. loading to treatment = 0.5 g/s

- Cr-waterpon

TSP max. loading to treatment = 0.27 g/s

Cr max. loading to treatment = 0.05 g/s

Select pollutants loading to treatment

- Total Suspended Particulate (TSP) = 0.78 g/s

- Cr = 0.05 g/s

2. Calculation of Air Flow Rate

2.1 Hot Water Spray Machine

- Hot Water Max. Operate Temp. = 90 °C

- Hot Water Spray = 40 m³/hr

- Inlet Width = 0.25 m

- Inlet Length = 2.3 m

- Inlet Open Area = 0.575 m²

- Outlet Width = 0.25 m



GENERTech CO., LTD.

11.2-1

- Outlet Length	=	2.3 m
- Outlet Open Area	=	0.575 m ²
- Total Open Area	=	1.15 m ²
- Capture Velocity	=	0.5 m/s
- Flow Rate Required	=	0.575 m ³ /s
	=	34.5 m ³ /min
- Flow Rate Select	=	40 m ³ /min
	=	35.8 Nm ³ /min
- Temperature	=	60 °C

2.2 Hot Water Circulation Tank

- Tank Length	=	3.5 m
- Tank Width	=	4 m
- Tank Height	=	1.7 m
- Hot Water Max. Storage	=	10 m ³
- Vapor Release	=	20 m ³ /min
	=	17.38 Nm ³ /min
- Hot Water Max. Temp.	=	70 °C

2.3 Coater Machine 1st Floor

- Coater Temperature	=	Ambiant Temperature
	=	30 °C
- Coater Bath Width	=	2.1 m
- Coater Bath Length	=	2.5 m
- Hood Height from Coater Bath	=	1.2 m
- Hood Expand form Coater Bath	=	0.48 m
- Hood Width Required	=	3.06 m

U.2-2



GENERTECH CO., LTD.

- Hood Width Select	=	3.1 m
- Hood Length Required	=	3.46 m
- Hood Length Select	=	3.5 m
- Capture Velocity	=	0.25 m/s
- Flow Rate Required	=	1.4PVD
	=	3.864 m ³ /s
	=	231.84 m ³ /min
- Flow Select	=	340 m ³ /min
	=	334.39 Nm ³ /min
- Temperature	=	30 °C

2.4 Induction Heater 2nd & 3rd Floor

- Coil Heating Max. Temperature	=	120 °C
- Hood Type	=	Enclosure
- Open Area Over Heater 3 rd Floor	=	0.25x2.5 m ²
	=	0.625 m ²
- Capture Velocity	=	5 m/s
- Flow Require	=	187.5 m ³ /min
- Flow Select	=	200 m ³ /min
	=	151.65 Nm ³ /min
- Temperature	=	120 °C
- Open Area Under Heater 2 nd Floor	=	0.25x2.5 m ²
	=	0.625 m ²
- Capture Velocity	=	2 m/s
- Flow Require	=	75 m ³ /min
- Flow Select	=	100 m ³ /min
	=	75.83 Nm ³ /min
	=	120 °C

U.2-3



GENERTECH CO., LTD.

- Total Flow Select = 300 m³/min
 - Temperature = 227.48 Nm³/min
 = 120 °C

2.6 Total Flow

- Total Flow Rate = 700 m³/min
 = 615.05 Nm³/min
 = 66 °C

3. Calculation of Air Treatment

3.1 Efficiency

- Total Suspended Particulate (TSP)

Calculated Inlet Concentration = 76.09 mg/Nm³
 Select Inlet Concentration = 150 mg/Nm³
 Select Outlet Concentration = 15 mg/Nm³
 Efficiency = 90%

- Cr

Calculated Inlet Concentration = 4.88 mg/Nm³
 Select Inlet Concentration = 5 mg/Nm³
 Select Outlet Concentration = 0.5 mg/Nm³
 Efficiency = 90%

3.2 Scrubber

- Inlet Air Flow Rate = 700 m³/min
 = 615 Nm³/min
 - Inlet Air Temperature = 66 °C
 - Outlet Air Flow Rate = 646 m³/min

U.2-4



No distribution is allowed without permission

= 615 Nm³/min
 = 40 °C
 - Scrubbing Agent = Water

Spray Chamber

- Water Spray = 1,400 l/min
 - QL/QG = 2 l/min³
 - Column Diameter = 1.9 m
 - Column Area = 2.84 m²
 - Air Velocity = 4.11 m/s
 - Spray Chamber Height = 1.5 m
 - Droplet Diameter = 1000 µm
 - Droplet Velocity = 8.08 m/s
 - H = 10,0099
 - f = 9.17

- TSP Calculation

Particle Size, µm	x _i	Kp/2	n _i	x _{inl}
0.5	0.091	0.0160	0.040	0.0036
2.4	0.392	0.3694	0.996	0.3905
8	0.11	4.1041	1.00	0.11
15	0.407	14.4286	1.00	0.407
Total	1.00	-	-	0.9111

source : AP42 Table 12.20-3 Chromium Electroplating, U.S.EPA.

- TSP Collection Efficiency = 91.11%
 - TSP Inlet Concentration = 150 mg/Nm³
 - TSP Outlet Concentration = 13.34 mg/Nm³
 - Control TSP Outlet Concentration = 15 mg/Nm³

U.2-5



No distribution is allowed without permission

Cr Calculation

Particle Size, μm	x_i	$Kp/2$	n_i	$x_i n_i$
0.5	0.069	0.0160	0.04	0.0027
2.4	0.608	0.3694	1.00	0.6057
8	0.149	4.1041	1.00	0.149
15	0.174	14.4286	1.00	0.174
Total	1.00	-	-	0.9314

source : AP42 Table 12.20-3 Chromium Electroplating, US.EPA.

- Cr Collection Efficiency = 93.14%
- Cr Inlet Concentration = 5.00 mg/Nm³
- Cr Outlet Concentration = 0.34 mg/Nm³
- Control Cr Outlet Concentration = 0.50 mg/Nm³

Packed Bed Chamber

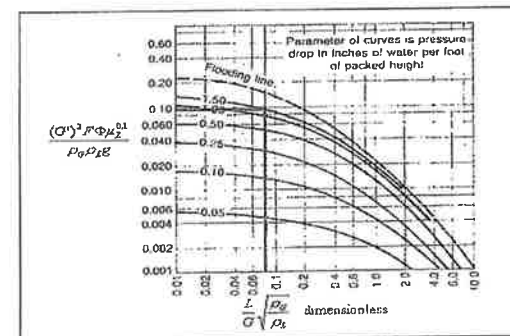
- Media Type = Plastic Pal Ring
- Media Size = 2 in
- Packed Factor = 82 m²/m³
- $(L/G)(d_p/d_i)^{0.5}$ = 0.08
- From 1.5 in.Wg./ft. (Figure)
 - e = 0.1
 - G' = $(ed_p d_i / F u_i^{0.2})^{0.5}$
 - = 7.64 kg/m²/s
 - factor = 0.75
 - = 5.73 kg/m²/s
 - = G/G'
 - = 1.74 m²
 - < 2.84 m² ok



GENERTECH CO., LTD.

11.2-6

No distribution is allowed without permission



- Packed Bed Height = 1 m
- = 3.28 ft
- Packed Bed Volume = 2.84 m³
- Pressure Drop = 1.5 in.wg./ft
- Packed Bed Pressure Drop = 4.92 in.wg.
- = 1224.29 Pa
- Demist Pressure Drop = 1.5 in.wg.
- = 373.26 Pa
- Total Pressure Drop = 1,597.55 Pa

3.3 Water Drainout

- Control TSP Concentration drainout < 5,000 mg/l
- (acceptable value of wastewater treatment plant)

3.3.1 Cr-free/SP Coating Production

- TSP Loading = 0.78 g/s
- = 47 g/min



GENERTECH CO., LTD.

11.2-7

No distribution is allowed without permission

- Calculate Water Drainout = 9 l/min
- = 13.5 m³/d
- Select Water Drainout = 15 m³/d
- = 10.42 l/min
- Recalculate Water Drainout Concentration
- TSP Concentration = 4,491 mg/l ok

3.3.2 Cr-waterpon Coating Production

- TSP Loading = 0.27 g/s
- = 16.20 g/min
- Calculate Water Drainout = 3.24 l/min
- = 4.67 m³/d
- Select Water Drainout = 5 m³/d
- = 3.47 l/min
- Recalculate Water Drainout Concentration
- TSP Concentration = 4,669 mg/l
- Cr Concentration = 865 mg/l

Blower

- Flow Rate = 700 CMM
- St. Pressure = 3,787.43 mm.Wg.
- Motor = 100 HP

Circulation Pump

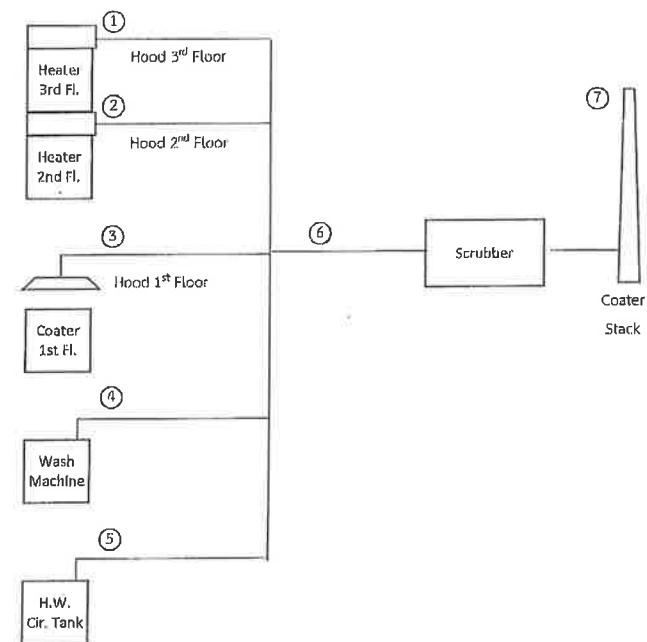
- Flow Rate = 1,400 l/min
- Motor = 25 HP
- Usage = operate 1 + spare 1



GENERTECH CO., LTD.

U.2-8

No distribution is allowed without permissio



	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
m ³ /min	200	100	340	40	20	700	646
Nm ³ /min	151.65	75.83	334.39	35.80	17.38	615	615
°C	120	120	30	60	70	66	40



GENERTECH CO., LTD.

U.2-9

No distribution is allowed without permissio

ปริมาณการระบายจาก Coater&Oven Process
POSCO COATED STEEL (THAILAND) CO.,LTD.

กรณีใช้ cr-free		
TSP loading	Max.	0.60 g/s
	Min.	0.52 g/s
	Avg.	0.56 g/s
	safety factor	0.30
	กำหนดค่า Max.	0.78 g/s
กรณีใช้ SP		
TSP loading	Max.	0.38 g/s
	Min.	0.28 g/s
	Avg.	0.35 g/s
	safety factor	0.30
	กำหนดค่า Max.	0.50 g/s
กรณีใช้ cr-waterpon		
Cr loading	Max.	0.04 g/s
	Min.	0.02 g/s
	Avg.	0.03 g/s
	safety factor	0.30
	กำหนดค่า Max.	0.05 g/s
TSP loading	Max.	0.21 g/s
	Min.	0.13 g/s
	Avg.	0.17 g/s
	safety factor	0.30
	กำหนดค่า Max.	0.27 g/s

ที่มา : บริษัท โพสโค สตีล (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

หมายเหตุ : คำนวณจากความแตกต่างของน้ำหนักชิ้นเคลือบบนผลิตภัณฑ์น้อยสุดและสูงสุด มีค่าแตกต่าง 34.8%
จากข้อมูลการผลิตย้อนหลัง 2 ปี (พิจารณากรณีใช้ Cr-waterpon) โครงการจึงใช้ safety factor ที่ 30% เพื่อในอนาคตทาง
โครงการมีการปรับเพิ่มความหนาขึ้นเล็กน้อยเพิ่มขึ้นตามความต้องการของลูกค้า

ภาคผนวก ข.1-10

เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทรับเหมา



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
*แรงงานสมานฉันท์ มั่นคง และปลอดภัย

หน้า 1

รายงานข้อมูลการขึ้นทะเบียน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

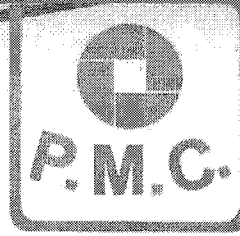
สถานประกอบการ รีโวเทคเอ็นจิเนียริง

52/5 หมู่3 ตำบลคอกกระบือ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขทะเบียน จป.	สถานะ จป.	ระดับ จป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก
1			ลูกจ้าง	ระดับหัวหน้างาน	02/09/2567	
2			ลูกจ้าง	ระดับหัวหน้างาน	02/09/2567	
3			ลูกจ้าง	ระดับหัวหน้างาน	02/09/2567	

** แสดงข้อมูลเฉพาะสถานประกอบการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลทะเบียน จป. ของกรมได้
จากเลขทะเบียนนิติบุคคลและที่ตั้งที่สอดคล้องกัน หากไม่พบข้อมูล สามารถสอบถามเลขทะเบียน จป. ได้ที่
สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่/จังหวัด ตามที่ตั้งของสถานประกอบการ

วันที่พิมพ์รายงาน 04/01/2568



PINTHONG GROUP

เลขทะเบียนนิติบุคคล 18892

บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แמןเนจเมนต์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขที่รับรอง 13-66-005

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



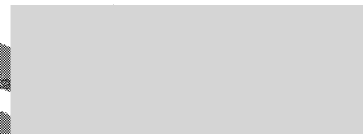
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน

ตามข้อ ๔๓ แห่งกฎกระทรวงการสั่งให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงานหรือคณะบุคคล
เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

สถานที่ดำเนินการ ณ ศูนย์ฝึกอบรมปิ่นทองกรุ๊ป ถนนพระราม 2

ระหว่างวันที่ 5 - 6 กันยายน 2567

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 กันยายน 2567



กรรมการผู้จัดการ