

ภาคผนวก ข.30

แผนและผลการดำเนินงานซ่อมบำรุงหอเผา

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM1588	CALIBRATE GAS DETECTOR	NR1309	183-AT-8311	GAS DETECTOR		3 MONTHS CALIBRATE
NPM1600	CLEAN AND INSPECT LEVEL SWITCH	NR1317	183-LB-8301	SEAL WATER DRAIN BUMP Z-18301 LEVEL SWITCH		MONTHLY VISUAL INSPECT
NPM1601	CALIBRATE TEMPERATURE TRANSMITTER OCT	NR1319	183-TT-8303	HEADER VENT FROM KO DRUM TO FLARE TEMPERATURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8302	PRESSURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8303	HEADER VENT FROM KO DRUM TO FLARE PRESSURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8301	FLARE STACK DRUM V-18301 PRESSURE		YEARLY CALIBRATE
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE T/A	NR1396	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE T/A	NR1396	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12379	OVERHAUL PCV T/A	NR1399	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12379	OVERHAUL PCV T/A	NR1399	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12379	OVERHAUL PCV T/A	NR1399	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8306	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8304A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8304B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8305A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8305B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8306A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TE-8306B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8304	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8305	KNOW-OUT DRUM PRESSURE TRANSMITTER	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8305A	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM VENT TO THERMAL OXIDIZER PACKAGE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8305B	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM TO FLARE K.O & BLOW DOWN DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-BV-8303	NITROGEN TO P-18303	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8307	MAIN FUEL GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-AT-8311	GAS DETECTOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8306	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8306	ANYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8307	WASTE GAS FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8309A	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8309B	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FT-8309C	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FV-8305	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FV-8306	ANYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-FV-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8305	MAIN FUEL GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PCV-8306	PILOT GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PCV-8307	ANYDROUS AMMONIA PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PCV-8308	PLANT AIR PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309A	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309B	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309C	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309A	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309B	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8309C	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8310	PILOT GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8311	ANYDROUS AMMONIA SHUT OFF	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการทวนดู หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PT-8308	BLOWER DISCHARGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-PV-8308	BLOWER SURGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8310	EXHAUST TEMPERATURE FOR DCS CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8311A	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8311B	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-TT-8311C	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8310	QUENCH AIR CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8305	MAIN FUEL GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8306	MAIN FUEL GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8308	PILOT GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8309	PILOT GAS SHUT OFF ONSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8310	PILOT GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER T/A	NR1402	183-VV-8311	ANYDROUS AMMONIA SHUT OFF	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL T/A

NPM12583	CALIBRATE OXYGEN ANALYZER FOR THERMAL OXIDIZER	NR1421	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A007	VERIFY OVERHAUL T/A
----------	--	--------	-------------	------------	-----------	---------------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการทวนดู หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ : TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8306	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8304	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8305	KNOW-OUT DRUM PRESSURE TRANSMITTER	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8305A	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM VENT TO THERMAL OXIDIZER PACKAGE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8305B	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM TO FLARE K.O & BLOW DOWN DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-BV-8303	NITROGEN TO P-18303	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8307	MAIN FUEL GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AI-8310	EXHAUST O2	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AI-8311	GAS DETECTOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8305	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8306	ANHYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307	WASTE GAS FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309A	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309B	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309C	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8305	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8306	ANHYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8305	MAIN FUEL GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8306	PIL OT GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8307	ANHYDROUS AMMONIA PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8308	PLANT AIR PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8305A	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8305B	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8305C	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8306A	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8306B	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8306C	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307A	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307B	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307C	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม หากนำไปใช้กับการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของอาคาร และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8308	BLOWER DISCHARGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PV-8308	BLOWER SURGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305	EXHAUST TEMPERATURE FOR DCS CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311A	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311B	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311C	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8310	QUENCH AIR CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8305	MAIN FUEL GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8306	MAIN FUEL GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8308	PILOT GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8309	PILOT GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8310	PILOT GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL,CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-YV-8311	ANHYDROUS AMMONIA SHUT OFF	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA

NPM12593	CALIBRATE OXYGEN ANALYZER FOR THERMAL OXIDIZER	NR1421	183-AI-8310	EXHAUST O2	JPM13A007	VERIFY OVERHAUL TIA
----------	--	--------	-------------	------------	-----------	---------------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้งานในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องหากมีการควบคุม หากนำไปใช้กับการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM1588	CALIBRATE GAS DETECTOR	NR1309	183-AT-8301	GAS DETECTOR		3 MONTHS CALIBRATE
NPM1600	CLEAN AND INSPECT LEVEL SWITCH	NR1317	183-LB-8301	SEAL WATER DRAIN BUMP 2-18301 LEVEL SWITCH		MONTHLY VISUAL INSPECT
NPM1601	CALIBRATE TEMPERATURE TRANSMITTER OCT	NR1319	183-TT-8303	HEADER VENT FROM K.O DRUM TO FLARE TEMPERATURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8302	PRESSURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8303	HEADER VENT FROM K.O DRUM TO FLARE PRESSURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM1639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8301	FLARE STACK DRUM V-18301 PRESSURE		YEARLY CALIBRATE
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE TIA	NR1396	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE TIA	NR1396	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8306	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8304	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8304	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8302	KNOW-OUT DRUM PRESSURE TRANSMITTER	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8305A	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM VENT TO THERMAL OXIDIZER PACKAGE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8305B	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM TO FLARE K.O & BLOW DOWN DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-BV-8303	NITROGEN TO P-18303	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8307	MAIN FUEL GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AT-8311	GAS DETECTOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8308	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8306	ANHYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8307	WASTE GAS FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309A	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309B	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309C	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8305	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8306	ANHYDROUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8305	MAIN FUEL GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8306	PILOT GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8307	ANHYDROUS AMMONIA PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8308	PLANT AIR PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309A	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309B	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309C	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309A	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309B	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309C	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307A	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307B	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307C	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมและอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดต่อการควบคุม หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8308	BLOWER DISCHARGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PV-8308	BLOWER SURGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8310	EXHAUST TEMPERATURE FOR DCS CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311A	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311B	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311C	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TV-8310	QUENCH AIR CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8305	MAIN FUEL GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8306	MAIN FUEL GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8308	PILOT GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8309	PILOT GAS SHUT OFF DOWSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8310	PILOT GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8311	ANHYDROUS AMMONIA SHUT OFF	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8301	FLARE BURNER IGNITION 1 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8302	FLARE BURNER IGNITION 2 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8303	FLARE BURNER IGNITION 3 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8304	FLARE BURNER IGNITION VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8305	FLARE BURNER IGNITION VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8306	ON - OFF VALVE FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM10467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8307	ON - OFF VALVE FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12593	CALIBRATE OXYGEN ANALYZER FOR THERMAL OXIDIZER	NR1421	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A0027	VERIFY OVERHAUL TIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมและอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดต่อการควบคุม หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM11588	CALIBRATE GAS DETECTOR	NR1309	183-AT-8301	GAS DETECTOR		3 MONTHS CALIBRATE
NPM11600	CLEAN AND INSPECT LEVEL SWITCH	NR1317	183-LB-8301	SEAL WATER DRAIN BUMP Z-18301 LEVEL SWITCH		MONTHLY VISUAL INSPECT
NPM11601	CALIBRATE TEMPERATURE TRANSMITTER OCT	NR1319	183-TT-8303	HEADER VENT FROM K.O DRUM TO FLARE TEMPERATURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM11639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8302	PRESSURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM		YEARLY CALIBRATE
NPM11639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8303	HEADER VENT FROM K.O DRUM TO FLARE PRESSURE COMPENSATION		YEARLY CALIBRATE
NPM11639	CALIBRATE PRESSURE TRANSMITTER DEC	NR1389	183-PT-8301	FLARE STACK DRUM V-18301 PRESSURE		YEARLY CALIBRATE
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE TIA	NR1396	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12378	OVERHAUL CONTROL VALVE TIA	NR1396	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12379	OVERHAUL PCV TIA	NR1399	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0023	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-LV-8301	FLARE STACK DRUM V-18302 LEVEL LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8306	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8301	FUEL GAS TO FLARE REGULATOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8302	PLANT AIR TO BLOW DOWN DRUM PUMP P-18301	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8303	PRESSURE CONTROL VALVE FOR FLARE STRACK TREATMENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8304B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8305B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306A	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TE-8306B	TEMPERATURE ELEMENT FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8304	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305A	TEMPERATURE TRANSMITTER FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8301	MP STEAM TO FLARE FLOW LOOP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8302	KNOW-OUT DRUM PRESSURE TRANSMITTER	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8305	TEMPERATURE OF THERMAL OXIDIZER K.O DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TV-8305A	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM VENT TO THERMAL OXIDIZER PACKAGE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TV-8305B	THERMAL OXIDIZER K.O DRUM TO FLARE K.O & BLOW DOWN DRUM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-BV-8303	NITROGEN TO P-18303	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8307	MAIN FUEL GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-AT-8311	GAS DETECTOR	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8308	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8307	WASTE GAS FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309A	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309B	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FT-8309C	COMBUSTION AIR FLOW	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8305	MAIN FUEL GAS FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8306	ANUNDOUS AMMONIA FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-FV-8308	COMBUSTION AIR FLOW CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8305	MAIN FUEL GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8306	PI-OT GAS PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8309	ANUNDOUS AMMONIA PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PCV-8308	PLANT AIR PRESSURE REGULATION	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309A	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309B	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309C	MAIN FUEL GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309A	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309B	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8309C	MAIN BURNER GAS PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307A	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307B	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8307C	INSTRUMENT AIR PRESSURE	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมและอยู่ในรูปสิ่งมีสิทธิ์ทางกฎหมาย
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดต่อการควบคุม หากนำไปใช้เป็นการฝ่าฝืนอาจโดนเตือน

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในหอเผา และ TOX

PM No	Description	Route	Tag	Asset/Location Description	Job plan	Category
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PT-8308	BLOWER DISCHARGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-PV-8308	BLOWER SURGE CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8310	EXHAUST TEMPERATURE FOR DCS CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311A	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311B	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TT-8311C	EXHAUST TEMP FOR BMS TRIP	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-TV-8310	QUENCH AIR CONTROL	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8305	MAIN FUEL GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8306	MAIN FUEL GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8308	PI-OT GAS SHUT OFF UPSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8309	PI-OT GAS SHUT OFF DOWNSTREAM	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8310	PI-OT GAS VENT	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12381	OVERHAUL CALIBRATE AND VERIFY EQUIPMENT OF FLARE AND THERMAL OXIDIZER TIA	NR1402	183-VV-8311	ANUNDOUS AMMONIA SHUT OFF	JPM13A0025	VERIFY OVERHAUL TIA
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8301	FLARE BURNER IGNITION 1 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8302	FLARE BURNER IGNITION 2 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8303	FLARE BURNER IGNITION 3 VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8304	FLARE BURNER IGNITION VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8305	FLARE BURNER IGNITION VALVE	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8306	ON - OFF VALVE FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12467	VISUAL INSPECT ON-OFF VALVE AND ACCESSORIES DEC	NR1414	183-VV-8307	ON - OFF VALVE FOR FLARE STRACK SYSTEM	JPM13A0026	YEARLY VISUAL INSPECT
NPM12553	CALIBRATE OXYGEN ANALYZER FOR THERMAL OXIDIZER	NR1421	183-AT-8310	EXHAUST O2	JPM13A0027	VERIFY OVERHAUL TIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมและอยู่ในรูปสิ่งมีสิทธิ์ทางกฎหมาย
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดต่อการควบคุม หากนำไปใช้เป็นการฝ่าฝืนอาจโดนเตือน



BST-NBL Incremental Project (Phase 1.5)

TEST PACKAGE NO. 183YV8311

SYSTEM NO. 8300-0002

LOOP PACKAGE NO. 183YV8311

TAG NUMBER NO. 183-YV-8311

SERVICE DESCRIPTION: ANHYDROUS AMMONIA SHUT OFF

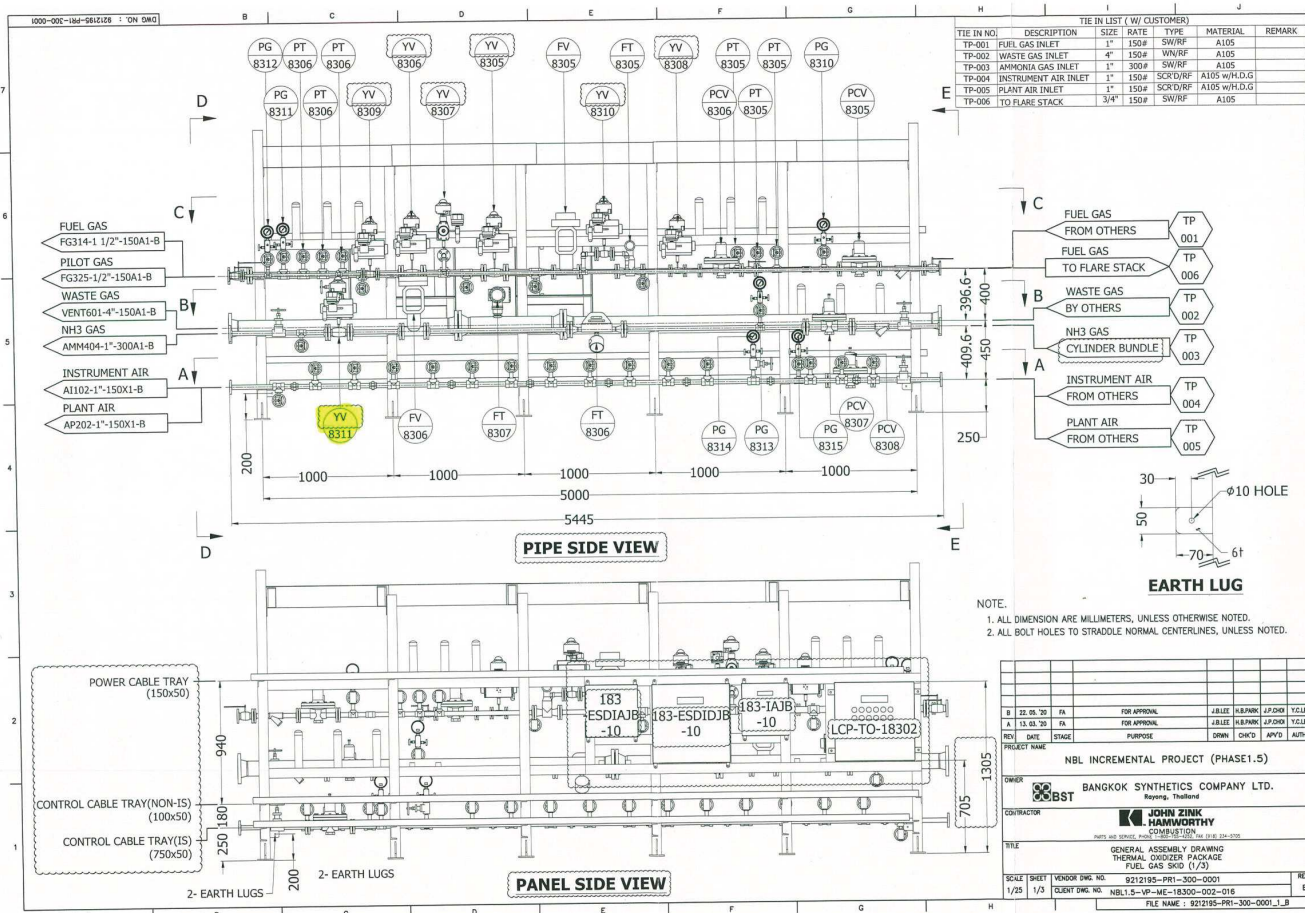
CONTRACTOR ABB

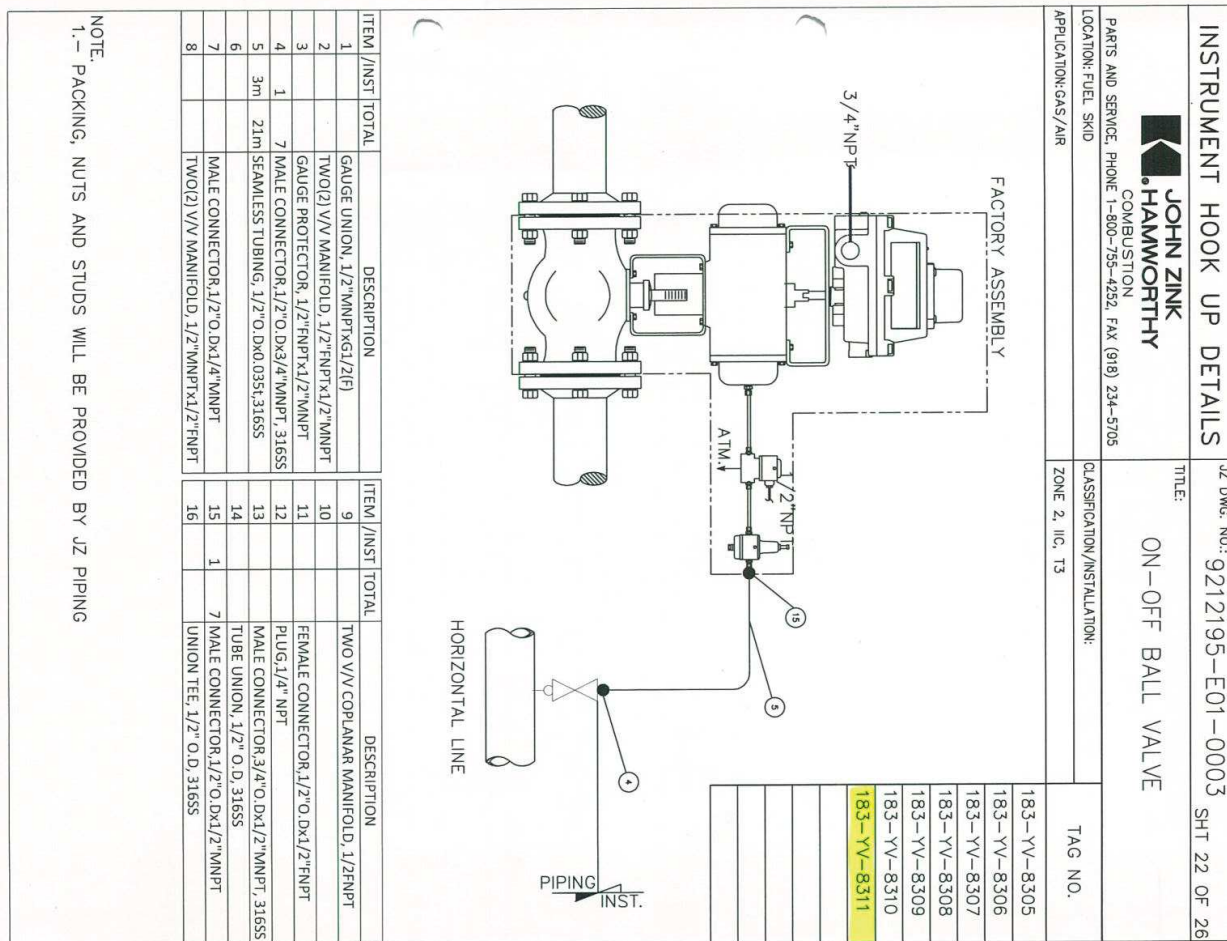
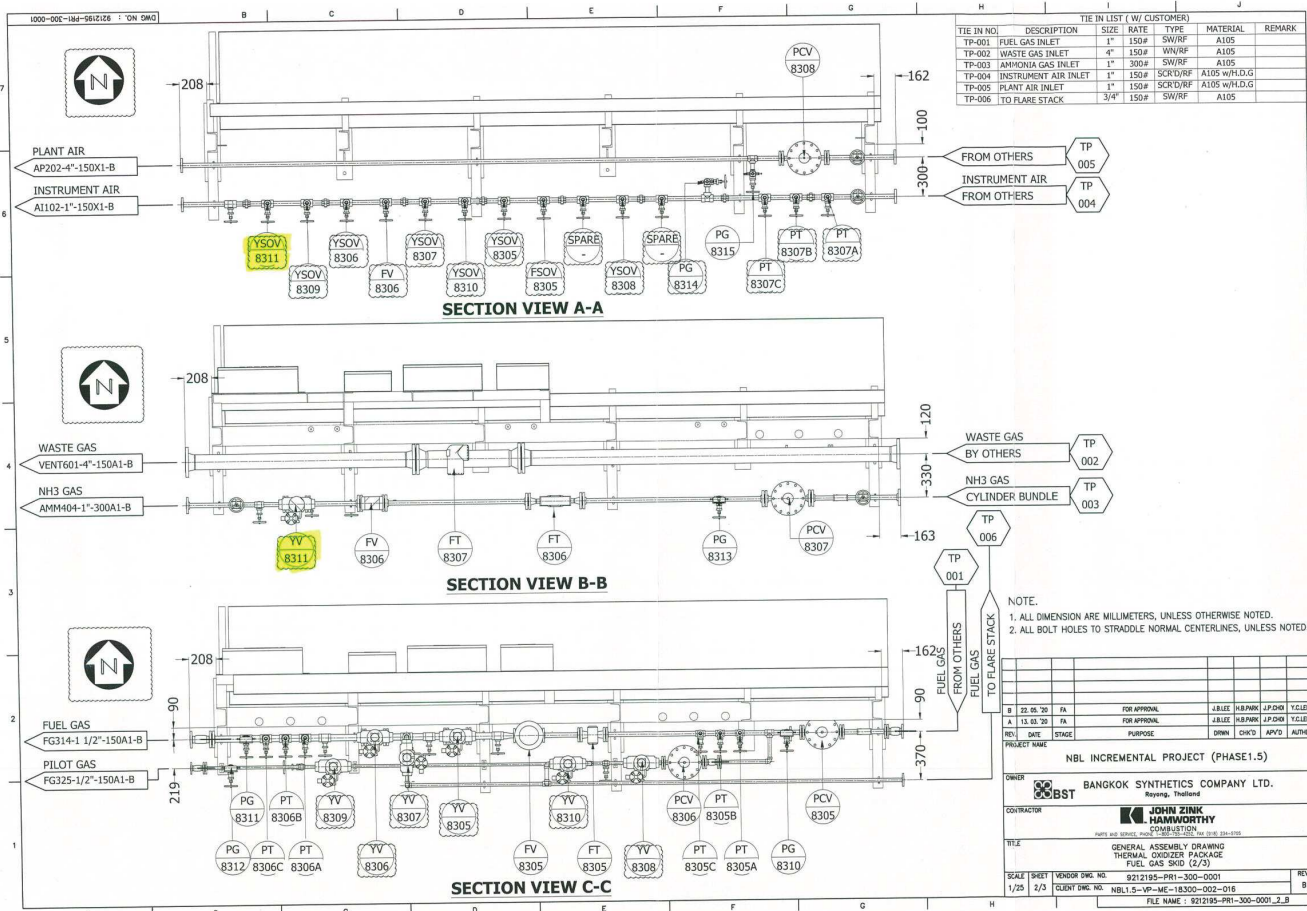
No.	Description	Date	Signature by TKIS	Signature by BST
1	Test Package Review by Subcontractor	08 DEC 2020		
2	Package Preparation/Reviewed	09 DEC 2020		
3	Calibration Works	N/A		
4	Field Installation	19 DEC 2020		
5	IA / Impulse Line	28 DEC 2020		
6	Cabling Works	28 DEC 2020		
7	Termination	28 DEC 2020		
8	All Punch cleared	05 JAN 2021		
9	Ready for Loop Test	28 DEC 2020		
10	Full Loop Checked	28 DEC 2020		
11	Final package reviewed before scan	28 DEC 2020		


		BST-NBL Incremental Project Phase 1.5							
		<u>TEST PACKAGE CONTENTS</u>		Page: 1 of 1					
TEST PACKAGE No.: 183YV8311				CONTRACTOR : ABB					
SYSTEM NO. : 8300-002									
LOOP PACKAGE NO. : 183-YV-8311 TAG NUMBER NO. : 183YV8311									
SERVICE DESCRIPTION: ANHYDROUS AMMONIA SHUT OFF									
Item	Description	Check List No.	Enclosed						
			Y	N	NA				
1	Instrument List Extract marked with extent of Test Package		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2	Instrument Index		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3	Marked-up Piping Instrument diagram		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4	Marked-up Instrument Loop Diagram		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5	Instrument Cable Schedule		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
6	Instrument Cable List and Wiring Drawing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
7	Instrument Location Drawing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
8	Instrument Hook-up Drawing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
9	Instrument Data-Sheets		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
10	Instrument Calibration Report	PA-EI-OF-751-10-03103	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
11	Cable Tray Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
12	Conduit Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
13	Support Report	PA-EI-OF-751-10-03123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
14	Field Instrument Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03129	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
15	Cable Pulling Report	PA-EI-OF-751-10-03126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
16	Instrument Cable Test Report	PA-EI-OF-751-10-03130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
17	Instrument Tubing Installation Inspection Report	PA-EI-OF-751-10-03118	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
18	Instrument Tubing Leak Test Report	PA-EI-OF-751-10-03119	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
19	Instrument Full Loop Test Report	PA-EI-OF-751-10-03115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
20	Construction Punchlist	PA-EI-OF-751-10-03128	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Comment:									

RECEIVED


ORIGINAL







CONSTRUCTION CHECK SHEET
INSTRUMENTATION
ACTUATOR (VALVE) - INSTALLATION



thyssenkrupp

BST NBL Incremental Project Phase 1.5

UAN : 01-6008

Item / Package: 183-YV-8311

Description : ON-OFF VALVE (BALL VALVE)

Subsystem : 8300-002 - Thermal Oxidizer K.O. Drum System

Construction Unit : CU06 - Thermal Oxidizer Stack Area

FORM : IN-M-03 - ACTUATOR (VALVE) - INSTALLATION

TASK LOCATION : SITE

ITEM CHECK LIST

Preliminary Checks

1	Instrument is according to specification.	ok
2	Tag plate is correctly fixed.	ok
3	Cable tag number and tubing tag number correctly fixed.	ok
4	CE-Label correct, if applicable.	N/A

Fastening

5	Fastening and supports checked.	ok
6	Ex-protection according to specification, if applicable.	ok

Accessories

7	Positioner correctly installed, if applicable.	ok
8	Solenoid correctly installed, if applicable.	ok
9	Limit switches or position transmitter correctly installed, if applicable.	ok
10	Actuator connection according to fail safe position: FC, FO or FL.	ok

Cable Connection

11	Cable continuity checked (signal and power supply).	ok
12	Electrical connection checked (signal and power supply).	ok
13	Grounding correctly installed, if applicable.	ok
14	All covers properly closed after inspection.	ok

Instrument Air Connection

15	Air supply tubing connected and flushed out (service test / leak test / performance)	ok
16	Air filter reducing station checked, if applicable.	ok
17	Air buffer vessel for double action devices without spring with fail close or fail open position checked, and ready for operation, if applicable.	ok

Finalization

18	Device is ready for Signal Test.	ok
----	----------------------------------	----

Status of Outstanding punch, refer to Punch list as attachment.


Carried out by	Sub-Contractor	tkIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	19-Dec-20	19 DEC 2020	19-12-2020

PA: clearance prior to MC/RFC., PA-PT: clearance prior to piping test., PB: can be cleared after MC/RFC, but has to be cleared prior to Start-UP


PC: can be cleared after Commissioning & Start-Up., NA: Not applicable OK: Acceptable

Property of tkIS (© 2020)

SHEET 1 OF 1



Bangkok Synthetics Co.,Ltd.
BST-NBL Incremental Project Phase 1.5



Page 1 of 1

CABLE PULLING REPORT

TEST PACKAGE NO : 183YV8311

SUBCONTRACT NO

SYSTEM: 8300-002

SUBCONTRACTOR: ABB

The following items have been inspected and verified:

	YES	N/A	NO
1. Cable type / size correct per cable schedule	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cable route and spacing is correct	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cable has no physical damage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Both end allowance is acceptable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Megger testing completed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cable marker is installed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cable arrangement is acceptable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarks* / No Remarks* (*Delete as applicable)

By Vendor.

COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	28 DEC 2020	28 DEC 2020	28-12-2020

PA-EI-OF-751-10-03126_Cable Pulling Report

Page. 1 of 1

	Bangkok Synthetics Co., Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5									
	INSTRUMENT CABLE TEST REPORT									
Page 1 of 1										
TEST PACKAGE NO. 183YV8311	SUBCONTRACT NO									
SYSTEM No: 8300-002	SUBCONTRACTOR: ABB									
TAG NO. 183-YV-8311	LOOP NO: 183YV8311									
CABLE TESTING Record lowest test results for each loop multicore and each signal cable within the loop.										
Number of Pairs/Triads/Quads/Others: <u>2C+PE 1.5 mm²</u>										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Pair</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>Triad</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>Quad</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px; text-align: center;">✓</td> </tr> </table>			Pair		Triad		Quad		Other	✓
Pair										
Triad										
Quad										
Other	✓									
Cable No.: <u>183-450V-8311/183-ESDIPJB-10A</u>										
Core Size: <u>2C+PE 1.5 mm²</u>										
From: <u>183-450V-8311</u> To: <u>183-ESDIPJB-10A</u>										
An insulation resistance test is carried out on cables listed after completion of glanding using a Megger tester (voltage): <u>250</u> V.										
Insulation Resistance in MegOhms.										
Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date				
B/L - BL	> 220 MΩ	N/A	> 220/220 MΩ	N/A	9.9 MΩ	25-12-63				
Insulation Resistance Minimum _____ MΩ : Length _____ M.										
Referench Document : <u>Vendor Document</u>										
TEST EQUIPMENT										
Equipment used		Serial No.	Calibration date							
Fluke 1507		93860156	20-Jun-20							
Fluke 115		12500086	07-May-20							
COMPLETED BY		ABB	TKIS		BST					
SIGNATURE										
NAME										
DATE		25-12-63	28 DEC 2020	Thailand	28-12-2020					

	Bangkok Synthetics Co., Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5		BST <small>thyssekrupp</small>																												
	INSTRUMENT CABLE TEST REPORT																														
Page 1 of 1																															
TEST PACKAGE NO. 183YV8311			SUBCONTRACT NO																												
SYSTEM No: 8300-002			SUBCONTRACTOR: ABB																												
TAG NO. 183-YV-8311		LOOP NO: 183YV8311																													
CABLE TESTING Record lowest test results for each loop multicore and each signal cable within the loop.																															
Number of Pairs/Triads/Quads/Others: <u>2 P x 15 mtr</u>																															
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Pair</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Triad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quad</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Pair	<input checked="" type="checkbox"/>						Triad	<input type="checkbox"/>						Quad	<input type="checkbox"/>						Other	<input type="checkbox"/>					
Pair	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Triad	<input type="checkbox"/>																														
Quad	<input type="checkbox"/>																														
Other	<input type="checkbox"/>																														
Cable No.: <u>183-YZ50/YZ50-8311/183-ESDIDJB-10B</u>																															
Core Size: <u>2 P x 1.5 mtr</u>																															
From: <u>183-YZ50/YZ50-8311</u> To: <u>183-ESDIDJB-10B</u>																															
An insulation resistance test is carried out on cables listed after completion of glanding using a Megger tester (voltage): <u>250</u> V.																															
Insulation Resistance in MegOhms.																															
Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date																									
<u>Bk-Wh</u>	<u>2220 mtr</u>	<u>2220/2220 mtr</u>	<u>NA</u>	<u>N/A</u>	<u>0.94</u>	<u>25-12-2020</u>																									
<u>Bk-Wh</u>	<u>2220 mtr</u>	<u>2220/2220 mtr</u>	<u>N/A</u>	<u>N/A</u>	<u>0.94</u>	<u>25-12-2020</u>																									
Insulation Resistance Minimum _____ MΩ : Length _____ M.																															
Referench Document : <u>Vendor Document</u>																															
TEST EQUIPMENT																															
Equipment used		Serial No.	Calibration date																												
Fluke 1507		93860156	20-Jun-20																												
Fluke 115		12500086	07-May-20																												
COMPLETED BY		ABB	TKIS		BST																										
SIGNATURE																															
NAME																															
DATE		<u>28 DEC 2020</u>	<u>28 DEC 2020</u>		<u>28-12-2020</u>																										



ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5		
	INSTRUMENT TUBING INSTALLATION REPORT		
Page 1 of 1			
TEST PACKAGE NO.	183YV8311	SUBCONTRACT NO:	
SYSTEM NO 8300-002		SUBCONTRACTOR: ABB	
TAG NO:	183-YV-8311	LOOP NO: 183YV8311	
IMPULSE LINES (or other, specify) Hook-up Drawing No: Rev: Tappings correct to isometric drawing no: Installed with correct slope and to hook-up Materials correct to hook-up All connections made Lines supported correctly NDT tests completed NDT records attached Shared tapping with: YES N/A NO			
AIR SUPPLIES Hook-up Drawing No: 9812/95-C01-0003 Rev: Main isolation valve installed Local isolation valve installed Installed correct to hook-up Materials correct to hook-up All connections made Lines supported correctly Lines identified NDT tests completed NDT records attached YES N/A NO			
SIGNAL TUBING Hook-up Drawing No: Rev: Installed correct to hook-up Materials correct to hook-up All connections made Lines supported correctly Lines identified YES N/A NO			
REMARKS:			
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	28-12-2020	28 DEC 2020	28-12-2020

ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5		
	INSPECTION TUBING LEAK TEST REPORT		
Page 1 of 1			
TEST PACKAGE NO.	183YV8311	SUBCONTRACT NO:	
SYSTEM No: 8300-002		SUBCONTRACTOR: ABB	
TAG No: 183-YV-8311		LOOP NO.: 183YV8311	
Instrument Tubing Inspection Report Completed - 751-10-03118 YES N/A NO			
IMPULSE LINES Test Pressure Test Medium Test Duration Tested by Company Date Witnessed/accepted Company Date Reinstatement by Company Date			
AIR SUPPLIES Lines disconnected & end connections checked Lines blown clean Lines reconnected and leak checked Tested by Company Date Witnessed/accepted Company Date Reinstatement by Company Date			
SIGNAL TUBING Lines disconnected & end connections checked Lines blown clean Lines reconnected and leak checked Tested by Company Date Witnessed/accepted Company Date Reinstatement by Company Date			
REMARKS:			
Pressure : 7 Bar. 2 x 1.5 = 10 Bar. Holding time : 10 min.			
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	28-12-2020	28 DEC 2020	28-12-2020

	Bangkok Synthetics Co., Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5	
	INSTRUMENT FULL LOOP TEST REPORT	

Page 1 of 1

TEST PACKAGE NO. 183-YV-8311	SUBCONTRACT No:
SYSTEM: 8300 - 002	SUBCONTRACTOR: ABB
TAG No: 183-YV-8311	LOOP No: 1834Y8311

Mechanical & Electrical Checks

Installation correct as per Hook Up Drawing

Are all Range Settings correct

Are all Trip points correct

Are all Pneumatic Settings correct

Are all Voltage Settings correct

Are flow direction sensitive instruments installed correctly

Are all Loop components Tagged correctly

Are all details on the Loop Diagram correct

Yes	N/A	No
✓		
✓		
	✓	
✓		
✓		
✓		
✓		

(If 'NO', then update Loop diagram)

FULL LOOP TEST RECORDS								
%	*Analog Input / Outputs					Status	*Digital Input / Outputs	
	Range	Value		Units			HIS Display	Field Device I/O Status
		UP	DONW	UP	DONW			
					mA			
					mA			
					mA			
					mA			
					mA			
					mA			

*Strikethrough, if not applicable


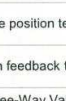
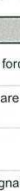
Trip Point Setting	Rising Input	Input	Units	Falling Input	Input	Units
		N/A	N/A		N/A	N/A

Valve Fail Position: Open ☐ Close ☒ Last ☐ N/A ☐

Remarks: Power fail / Air fail valve close, Stroke time close to open 0.2 sec
open to close 0.2 sec

TEST EQUIPMENT USED	
Input Simulation: Manufacturer / Model No.: _____ Test Instrument Control No.: _____ Test Instrument Certificate No.: _____ Certificate Expiry Date: _____	Output Simulation: Manufacturer / Model No.: _____ Test Instrument Control No.: _____ Test Instrument Certificate No.: _____ Certificate Expiry Date: _____
Remarks: _____	

COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	27-12-83	28 DEC 2003	28 Dec 2000

 PRE-COMMISSIONING CHECK SHEET INSTRUMENTATION ACTUATOR (VALVE) PROCESS - SIGNAL TEST		
BST NBL Incremental Project Phase 1.5 UAN : 01-6008 <div style="text-align: center;">  A10003762 </div>		
Item / Package: 183YV8311 Description : ACTUATOR (VALVES)-SIGNAL TEST Subsystem : 8300-002 - Thermal Oxidizer K.O. Drum System Construction Unit : CU06 - Thermal Oxidizer Stack Area FORM : PC-IN-S-03 - ACTUATOR (VALVE) PROCESS - SIGNAL TEST TASK LOCATION : SITE		
ITEM	CHECK LIST	
Preliminary Checks		
1	Release for operation.	ok
2	Air and electrical power supply are ready for operation.	ok
Adjustment of Working Pressure (if applicable)		
3	Adjusted working pressure	ok
Checks for Signal Test		
4	Solenoid energized by forcing.	ok
5	Electrical connections are ready for operation (knife edges closed, loop powered, etc.), if applicable.	ok
6	Positioner adjusted.	ok
7	For Control Valves: Signal simulated from DCS operator screen (-5%, 25%, 50%, 75%, 105%) and verified with valve position.	N/A
8	Limit switches connected according to fail safe philosophy (closed contact in limit position, exceptions see specification), if any.	ok
9	Limit switches adjusted (closed <3%, open >97%) and visualization in DCS checked, if any.	N/A
10	Travel time according to specification, if any special requirements.	ok
11	Fail safe position tested by loss of air or electrical power.	ok
12	Fail safe position tested by loss of signal (4 - 20mA).	N/A
13	Fail safe position tested by de-energizing of solenoid.	ok
14	Position feedback transmitter adjusted, if any.	N/A
15	For Three-Way Valves: Physical position of valve checked and verified with signal combinations and DCS visualization.	ok
16	Remove the solenoid force from SAS.	N/A
17	Device remains ready for operation or functional check (electrical and mechanical, loop remains powered, knife edges closed, process block valve open, etc.).	ok

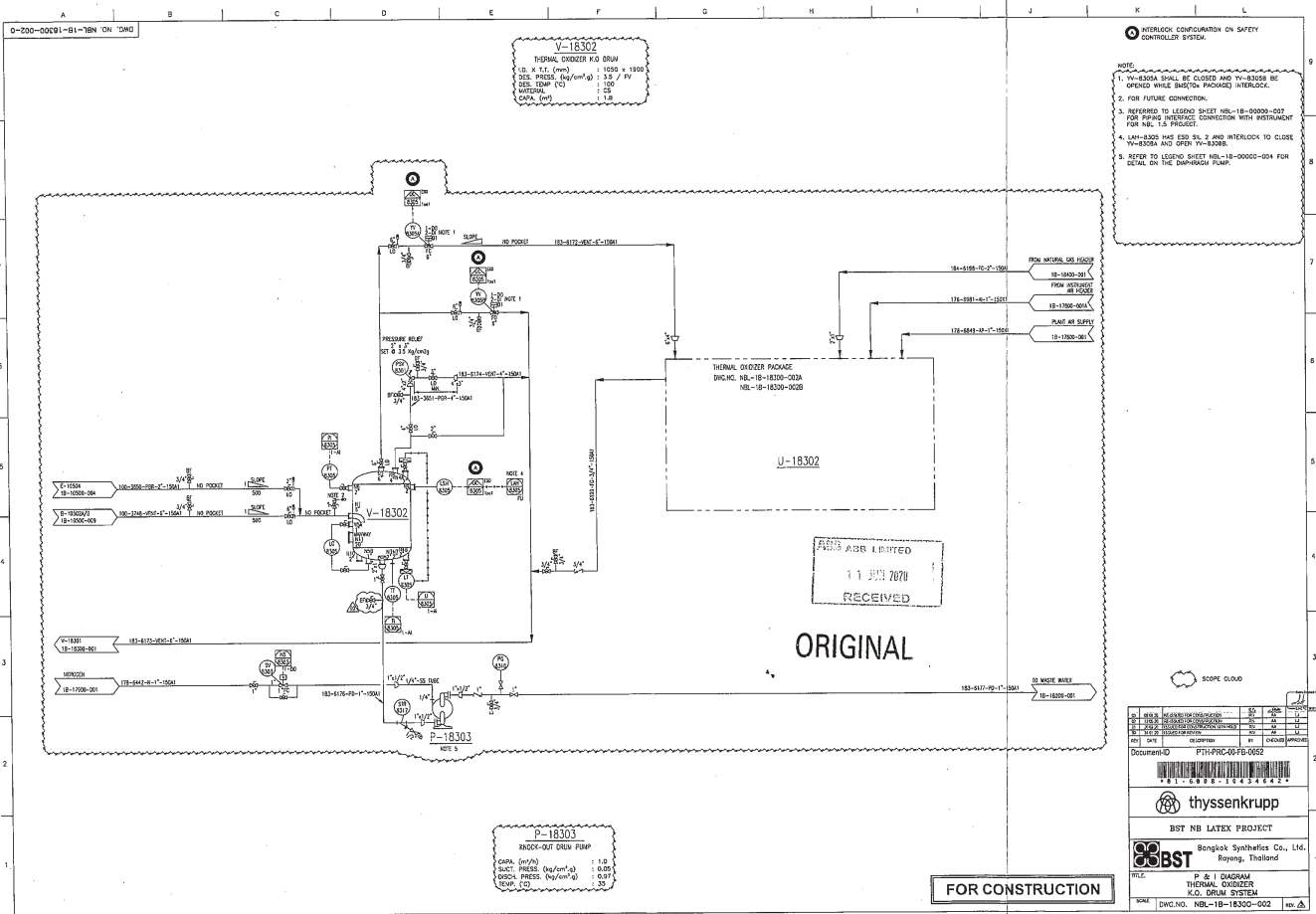
Status of Outstanding punch, refer to Punch list as attachment.

Carried out by		Sub-Contractor	tkIS	BST
Accepted By	SIGNATURE			
	NAME			
	DATE			

Item	Description	Check List No.	Enclosed		
			Y	N	NA
1	Instrument List Extract marked with extent of Test Package		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Instrument Index		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Marked-up Piping Instrument diagram		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Marked-up Instrument Loop Diagram		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Instrument Cable Schedule		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Instrument Cable List and Wiring Drawing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Instrument Location Drawing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Instrument Hook-up Drawing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Instrument Data-Sheets		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Instrument Calibration Report	PA-EI-OF-751-10-03103	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Cable Tray Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Conduit Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Support Report	PA-EI-OF-751-10-03123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Field Instrument Installation Report	PA-EI-OF-751-10-03129	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Cable Pulling Report	PA-EI-OF-751-10-03126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Instrument Cable Test Report	PA-EI-OF-751-10-03130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Instrument Tubing Installation Inspection Report	PA-EI-OF-751-10-03118	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	Instrument Tubing Leak Test Report	PA-EI-OF-751-10-03119	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	Instrument Full Loop Test Report	PA-EI-OF-751-10-03115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Construction Punchlist	PA-EI-OF-751-10-03128	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comment: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>					

[illegible]

1000

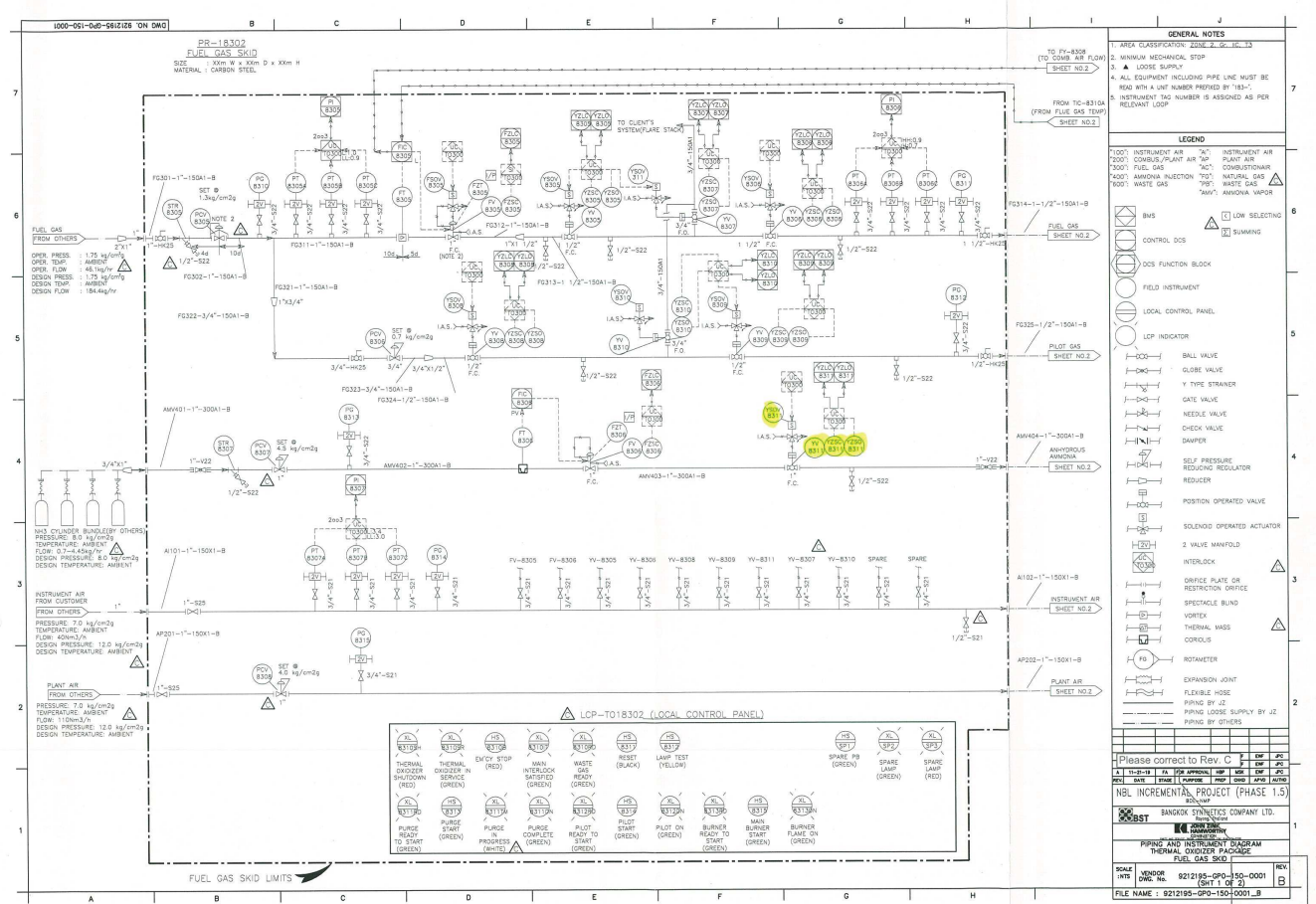


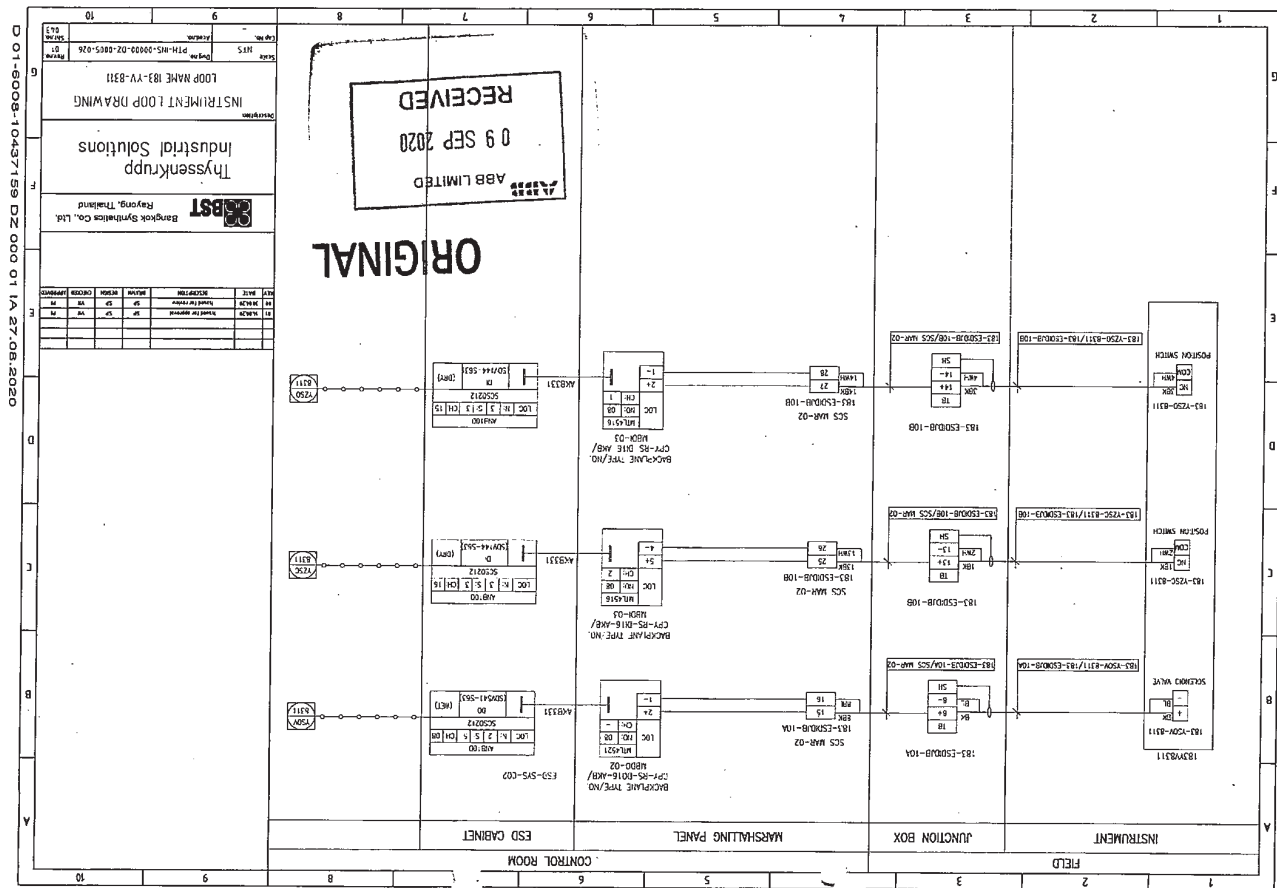
- INTERLOCK CONFIGURATION ON SAFETY CONTROLLER SYSTEM**
1. VV-8308A SHALL BE CLOSED AND VV-8308B BE OPENED WHILE BURNER PACKAGE INTERLOCK.
 2. FOR FUTURE CONNECTION.
 3. REFERRED TO LEGEND SHEET NBL-18-0000-007 FOR P&ID INTERFACIAL CONNECTION WITH INSTRUMENTATION FOR NBL-1.5 PROJECT.
 4. LAY-8302 HSE ESD SL 2 AND INTERLOCK TO CLOSE VV-8308A AND OPEN VV-8308B.
 5. REFER TO LEGEND SHEET NBL-18-0000-004 FOR DETAIL ON THE DRYER/PUMP.

thysenkrupp
BST NB LATEX PROJECT
Bangkok Synthetics Co., Ltd.
Bangkok, Thailand

P & I DIAGRAM
THERMAL OXIDIZER
K.O. DRUM SYSTEM

DWG. NO. NBL-18-18302-002 Rev. A

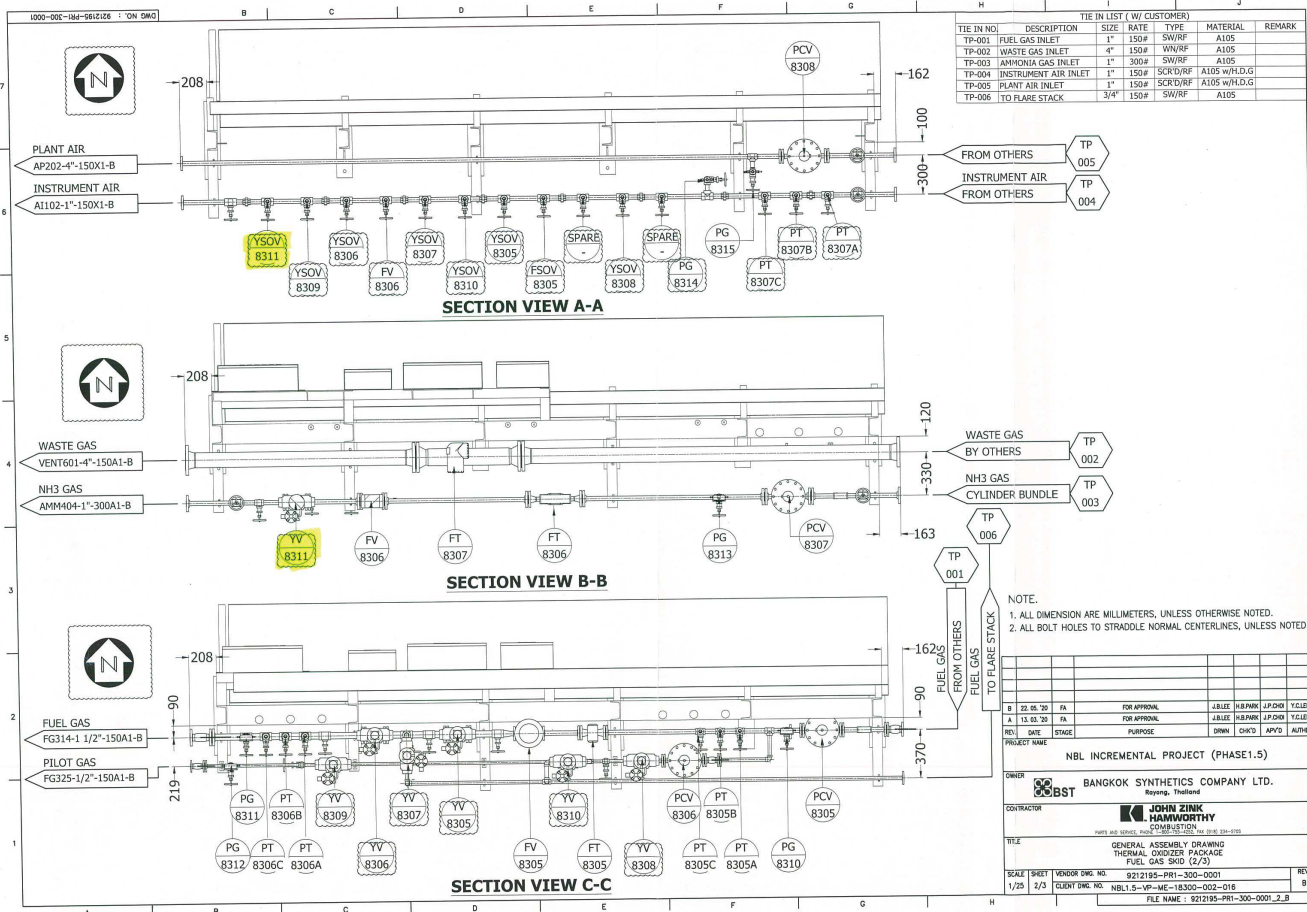
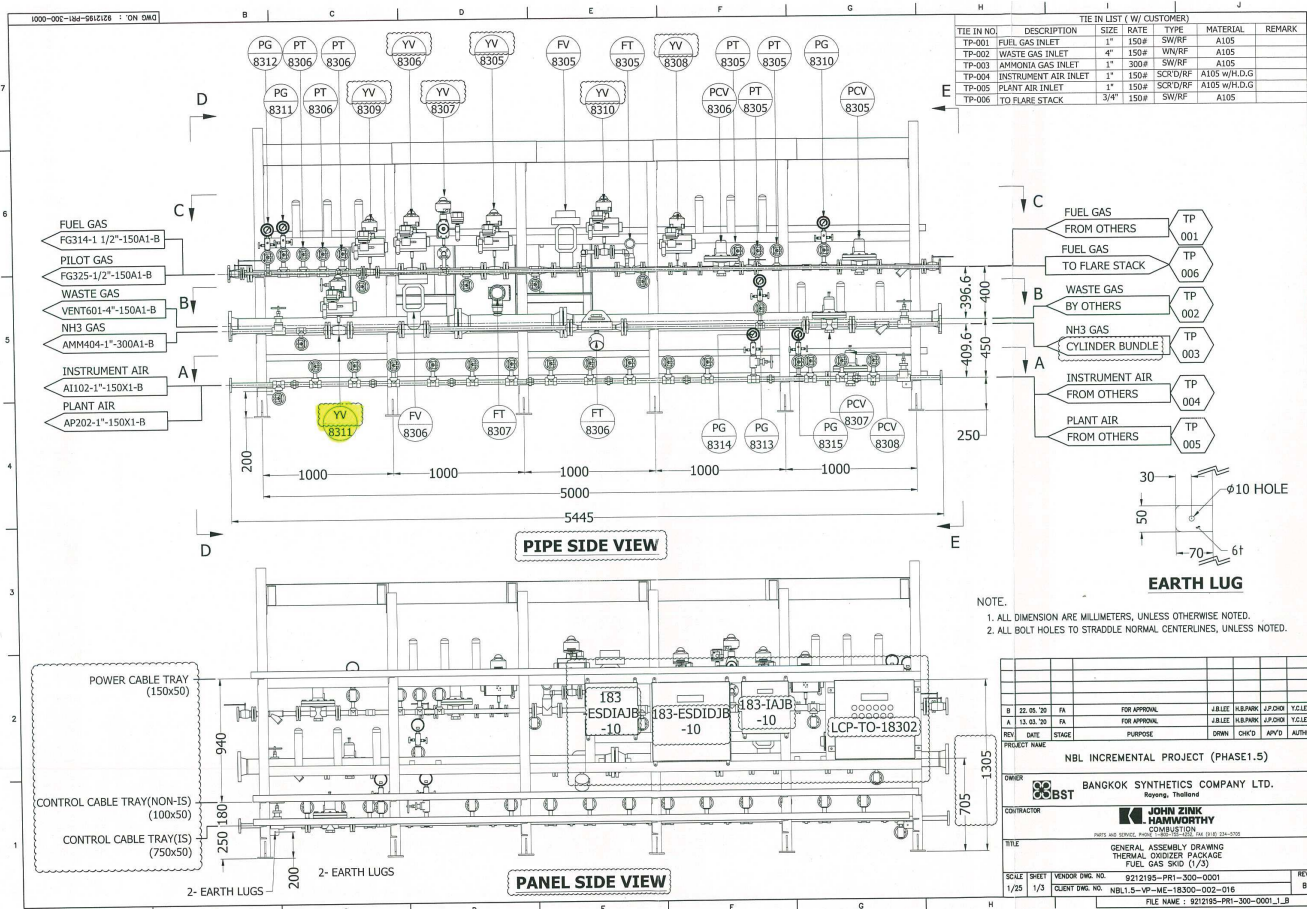






RECEIVED
ORIGINAL

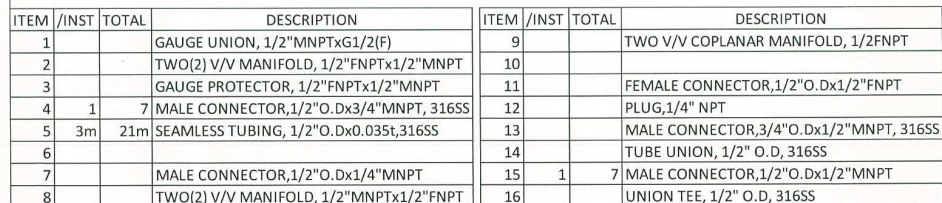
RECEIVED
ORIGINAL



**JOHN ZINK
HAMWORTHY**
COMBUSTION
PARTS AND SERVICE, PHONE 1-800-755-4252, FAX (918) 234-5705

TITLE: ON-OFF BALL VALVE

	183-YV-8305
--	-------------



NOTE.
1.— PACKING, NUTS AND STUDS WILL BE PROVIDED BY JZ PIPING

JOHN ZINK
HAMWORTHY
COMBUSTION®

JZ SPECIFICATION SHEET
ACTUATED BALL VALVES
YV-8311

CLIENT: BANGKOK SYNTHETICS CO. LTD.
END USER: BANGKOK SYNTHETICS CO. LTD.
JZ SO No.: 9212195
JOB SITE: RAYONG, THAILAND
JZ Doc. No.: 9212195-E01-0001

Page No. 6 of 9

VALVE

1

Manufacturer:

YPPC

2

Model No.:

B10

3

Process Connection

1" #300 RFSP, Full Bore, Fire Safe, Side Entry

4

Body Material:

A216-WCB

5

Ball Material:

304SS

6

Stem Material

304SS

7

Seal/Seat Material

PTFE

8

Packing Material

PTFE

9

Leakage Class

ANSI VI

ACTUATOR

10

Manufacturer:

FLOWBUS

11

Model No.:

EPR063-SR08

12

Type:

Spring Diaphragm

13

Supply Pressure for air set:

4.0-7.0 kg/cm2g

14

Input Signal

-

15

Traction Req'd / Avail.

8N-m/17N-m

16

Fail Position

Closed

17

Required Closure Time

<=1 SEC

18

Tubing

316SS

19

20

AIR SET

41

MFR

Model

ASCO / INTER

342A8403G

42

Set Press.

Pneu.Conn.

4.0kg/cm2g

1/2" NPTF

43

Filter

Gauge

w/ drain vlv, metal housing

Integral with Filter

PAINT

44

Paint System

Surface

Maker S'td

Maker S'td

45

Prime

Intermediate

Maker S'td

Maker S'td

46

Final top

Touch Up

Maker S'td

Red(RAL3000) for actuator

37

Qty.

Tag No.

Size

Design/Op. Temp. °C

Design/Op. Press.kg/cm2g

Piping Class

Service

JZ Part Number

38

1

YV-8311

1"

45/30

8.0/4.5

300A1

Ammonia Block Valve

9212195B07

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

NOTES:

1. ALL THE TAG NO. ARE TO BE READ WITH UNIT NUMBER PREFIXED BY '183'.

2. Unused electrical connectoin shall be plugged with stopping plug

3. All the relevant certification shall be provided including performance test and leakage test.

4. Valve shall be rated as SIL 2 as a whole valve assembly.

REV

DATE

DESCRIPTION

BY

CHK

APVD

A

1/30/2020

For Approval

MSK

JPC

JPC

B

4/7/2020

For Approval

MSK

JPC

JPC

C

5/15/2020

For Approval

MSK

JPC

JPC

0

8/31/2020

For Final

MSK

JPC

JPC

1

9/28/2020


For Final

MSK

JPC

JPC

PA-EI-OF-751-10-03126

ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5																																		
	CABLE PULLING REPORT																																		
Page 1 of 1																																			
TEST PACKAGE NO :	183YV8311	SUBCONTRACT NO																																	
SYSTEM:	8300-002	SUBCONTRACTOR: ABB																																	
<p>The following items have been inspected and verified:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>YES</th> <th>N/A</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Cable type / size correct per cable schedule</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Cable route and spacing is correct</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Cable has no physical damage</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Both end allowance is acceptable</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. Megger testing completed</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6. Cable marker is installed</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>7. Cable arrangement is acceptable</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>Remarks* / No Remarks* (*Delete as applicable)</p> <p style="text-align: center; margin-top: 50px;">By Vendor.</p>					YES	N/A	NO	1. Cable type / size correct per cable schedule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Cable route and spacing is correct	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Cable has no physical damage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Both end allowance is acceptable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Megger testing completed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Cable marker is installed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Cable arrangement is acceptable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	YES	N/A	NO																																
1. Cable type / size correct per cable schedule	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
2. Cable route and spacing is correct	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
3. Cable has no physical damage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
4. Both end allowance is acceptable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
5. Megger testing completed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
6. Cable marker is installed	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
7. Cable arrangement is acceptable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST																																
SIGNATURE																																			
NAME																																			
DATE	28 DEC 2020	28 DEC 2020	28-12-2020																																

PA-EI-OF-751-10-03130


ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5																																																																																											
	INSTRUMENT CABLE TEST REPORT																																																																																											
Page 1 of 1																																																																																												
TEST PACKAGE NO.	183YV8311	SUBCONTRACT NO																																																																																										
SYSTEM No:	8300-002	SUBCONTRACTOR: ABB																																																																																										
TAG NO.	183-YV-8311	LOOP NO:	183YV8311																																																																																									
<p>CABLE TESTING Record lowest test results for each loop multicore and each signal cable within the loop.</p> <p>Number of Pairs/Triads/Quads/Others: <u>2C+PE 1.5 mm²</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Pair</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Triad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Quad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Cable No.: <u>183-YV-8311 / 183-ESDIPJB-10A</u></p> <p>Core Size: <u>2C+PE 1.5 mm²</u></p> <p>From: <u>183-YV-8311</u> To: <u>183-ESDIPJB-10A</u></p> <p>An insulation resistance test is carried out on cables listed after completion of glanding using a Megger tester (voltage): <u>250</u> V.</p> <p>Insulation Resistance in MegOhms.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Core Colour</th> <th>Core to Core</th> <th>Core to Screen</th> <th>Core to Earth</th> <th>Screen to Earth</th> <th>Continuity</th> <th>Installation Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BK-BL</td> <td>>220 MΩ</td> <td>OK</td> <td>>220/250 MΩ</td> <td>N/A</td> <td>9.1.20</td> <td>25-12-20</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>Insulation Resistance Minimum _____ MΩ : Length _____ M.</p> <p>Referench Document : <u>Vendor Document</u></p> <p>TEST EQUIPMENT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipment used</th> <th>Serial No.</th> <th>Calibration date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fluke 1507</td> <td>93860156</td> <td>20-Jun-20</td> </tr> <tr> <td>Fluke 115</td> <td>12500086</td> <td>07-May-20</td> </tr> </tbody> </table> <tr> <td>COMPLETED BY</td> <td>ABB</td> <td>TKIS</td> <td>BST</td> </tr> <tr> <td>SIGNATURE</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>NAME</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>DATE</td> <td>28 DEC 2020</td> <td>28 DEC 2020</td> <td>28-12-2020</td> </tr>				Pair	<input type="checkbox"/>	Triad	<input type="checkbox"/>	Quad	<input type="checkbox"/>	Other	<input checked="" type="checkbox"/>	Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date	BK-BL	>220 MΩ	OK	>220/250 MΩ	N/A	9.1.20	25-12-20																																											Equipment used	Serial No.	Calibration date	Fluke 1507	93860156	20-Jun-20	Fluke 115	12500086	07-May-20	COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST	SIGNATURE				NAME				DATE	28 DEC 2020	28 DEC 2020	28-12-2020
Pair	<input type="checkbox"/>																																																																																											
Triad	<input type="checkbox"/>																																																																																											
Quad	<input type="checkbox"/>																																																																																											
Other	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																											
Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date																																																																																						
BK-BL	>220 MΩ	OK	>220/250 MΩ	N/A	9.1.20	25-12-20																																																																																						
Equipment used	Serial No.	Calibration date																																																																																										
Fluke 1507	93860156	20-Jun-20																																																																																										
Fluke 115	12500086	07-May-20																																																																																										
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST																																																																																									
SIGNATURE																																																																																												
NAME																																																																																												
DATE	28 DEC 2020	28 DEC 2020	28-12-2020																																																																																									








ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5		 																																																																																			
	INSTRUMENT CABLE TEST REPORT																																																																																					
Page 1 of 1																																																																																						
TEST PACKAGE NO. 183YV8311	SUBCONTRACT NO.																																																																																					
SYSTEM No: 8300-002	SUBCONTRACTOR: ABB																																																																																					
TAG NO. 183-YV-8311	LOOP NO: 183YV8311																																																																																					
CABLE TESTING Record lowest test results for each loop multicore and each signal cable within the loop. Number of Pairs/Triads/Quads/Others: <u>2 P x 1.5</u> <small>ins m</small> ✓ <table border="1"> <tr> <td>Pair</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Triad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Quad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> Cable No.: <u>183-YV8311/4250-8311/183-ESDIDJB-10B</u> Core Size: <u>2 P x 1.5</u> <small>ins m</small> From: <u>183-YV8311/4250-8311</u> To: <u>183-ESDIDJB-10B</u> An insulation resistance test is carried out on cables listed after completion of glanding using a Megger tester (voltage): <u>250</u> V. Insulation Resistance in MegOhms. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Core Colour</th> <th>Core to Core</th> <th>Core to Screen</th> <th>Core to Earth</th> <th>Screen to Earth</th> <th>Continuity</th> <th>Installation Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BK1-WH1</td> <td>>250 MΩ</td> <td>>250/250 MΩ</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>0.9 Ω</td> <td>25-12-20</td> </tr> <tr> <td>BK2-WH2</td> <td>>250 MΩ</td> <td>>250/250 MΩ</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>0.9 Ω</td> <td>25-12-20</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> Insulation Resistance Minimum _____ MΩ : Length _____ M. Referench Document : <u>Vendor Document</u> TEST EQUIPMENT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipment used</th> <th>Serial No.</th> <th>Calibration date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fluke 1507</td> <td>93860156</td> <td>20-Jun-20</td> </tr> <tr> <td>Fluke 115</td> <td>12500086</td> <td>07-May-20</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Pair	<input checked="" type="checkbox"/>	Triad	<input type="checkbox"/>	Quad	<input type="checkbox"/>	Other	<input type="checkbox"/>	Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date	BK1-WH1	>250 MΩ	>250/250 MΩ	N/A	N/A	0.9 Ω	25-12-20	BK2-WH2	>250 MΩ	>250/250 MΩ	N/A	N/A	0.9 Ω	25-12-20																																											Equipment used	Serial No.	Calibration date	Fluke 1507	93860156	20-Jun-20	Fluke 115	12500086	07-May-20			
Pair	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																					
Triad	<input type="checkbox"/>																																																																																					
Quad	<input type="checkbox"/>																																																																																					
Other	<input type="checkbox"/>																																																																																					
Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date																																																																																
BK1-WH1	>250 MΩ	>250/250 MΩ	N/A	N/A	0.9 Ω	25-12-20																																																																																
BK2-WH2	>250 MΩ	>250/250 MΩ	N/A	N/A	0.9 Ω	25-12-20																																																																																
Equipment used	Serial No.	Calibration date																																																																																				
Fluke 1507	93860156	20-Jun-20																																																																																				
Fluke 115	12500086	07-May-20																																																																																				
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST																																																																																			
SIGNATURE																																																																																						
NAME																																																																																						
DATE				<u>27/12/20</u>	<u>28 DEC 2020</u>	<u>28-12-2020</u>																																																																																

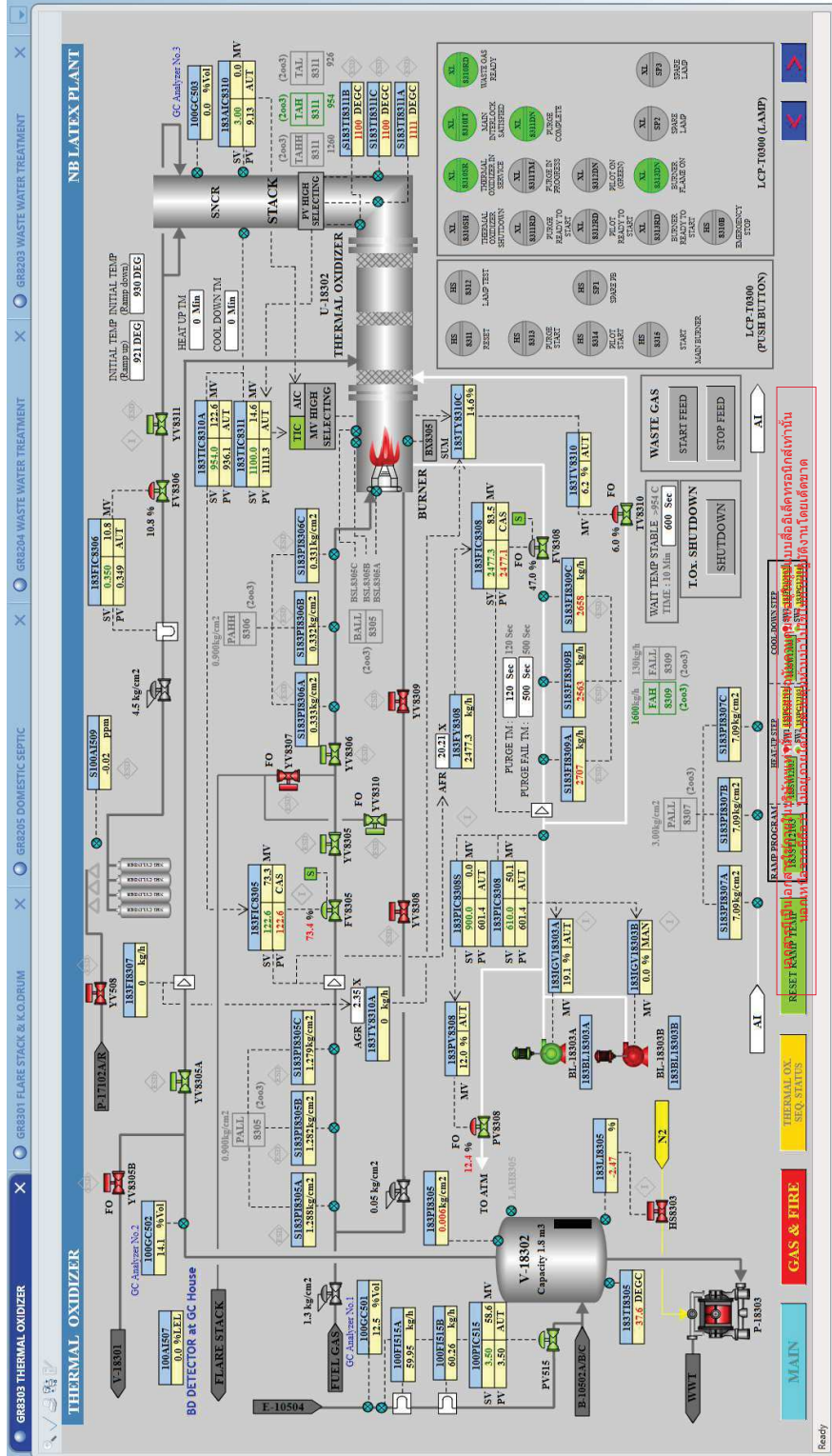
ABB	Bangkok Synthetics Co.,Ltd. BST-NBL Incremental Project Phase 1.5		 																																																																																																																				
	INSTRUMENT TUBING INSTALLATION REPORT																																																																																																																						
Page 1 of 1																																																																																																																							
TEST PACKAGE NO. 183YV8311	SUBCONTRACT NO:																																																																																																																						
SYSTEM NO 8300-002	SUBCONTRACTOR: ABB																																																																																																																						
TAG NO: 183-YV-8311	LOOP NO: 183YV8311																																																																																																																						
IMPULSE LINES (or other, specify) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>YES</th> <th>N/A</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hook-up Drawing No:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tappings correct to isometric drawing no:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Installed with correct slope and to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materials correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>All connections made</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lines supported correctly</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NDT tests completed</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NDT records attached</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shared tapping with:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> AIR SUPPLIES <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>YES</th> <th>N/A</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hook-up Drawing No: <u>9212195-001-0003</u> Rev:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Main isolation valve installed</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Local isolation valve installed</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Installed correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materials correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>All connections made</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lines supported correctly</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lines identified</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NDT tests completed</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NDT records attached</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> SIGNAL TUBING <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>YES</th> <th>N/A</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hook-up Drawing No:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Installed correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materials correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materials correct to hook-up</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>All connections made</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lines supported correctly</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lines identified</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> REMARKS:					YES	N/A	NO	Hook-up Drawing No:				Tappings correct to isometric drawing no:				Installed with correct slope and to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>			Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>			NDT tests completed	<input checked="" type="checkbox"/>			NDT records attached	<input checked="" type="checkbox"/>			Shared tapping with:					YES	N/A	NO	Hook-up Drawing No: <u>9212195-001-0003</u> Rev:				Main isolation valve installed	<input checked="" type="checkbox"/>			Local isolation valve installed	<input checked="" type="checkbox"/>			Installed correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>			Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>			Lines identified	<input checked="" type="checkbox"/>			NDT tests completed	<input checked="" type="checkbox"/>			NDT records attached	<input checked="" type="checkbox"/>				YES	N/A	NO	Hook-up Drawing No:				Installed correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>			All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>			Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>			Lines identified	<input checked="" type="checkbox"/>		
	YES	N/A	NO																																																																																																																				
Hook-up Drawing No:																																																																																																																							
Tappings correct to isometric drawing no:																																																																																																																							
Installed with correct slope and to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
NDT tests completed	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
NDT records attached	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Shared tapping with:																																																																																																																							
	YES	N/A	NO																																																																																																																				
Hook-up Drawing No: <u>9212195-001-0003</u> Rev:																																																																																																																							
Main isolation valve installed	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Local isolation valve installed	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Installed correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Lines identified	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
NDT tests completed	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
NDT records attached	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
	YES	N/A	NO																																																																																																																				
Hook-up Drawing No:																																																																																																																							
Installed correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Materials correct to hook-up	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
All connections made	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Lines supported correctly	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
Lines identified	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																						
COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST																																																																																																																				
SIGNATURE																																																																																																																							
NAME																																																																																																																							
DATE				<u>28/12/20</u>	<u>28 DEC 2020</u>	<u>28-12-2020</u>																																																																																																																	

PA-EI-OF-751-10-03|19 Inspection Piping Test CertificatePA-EI-OF-751-10-03E15 Instrument Full Loop Test Report

Carried out by		Sub-Contractor	tkIS	BST
Accepted By	SIGNATURE			
	NAME			
	DATE			

PA-EI-OF-751-10-03128


PA-El-OF-751-10-03128 Punch List



BST-NBL Incremental Project (Phase 1.5)

TEST PACKAGE NO. 183YV8311
 SYSTEM NO. 8300-0002
 LOOP PACKAGE NO. 183YV8311
 TAG NUMBER NO. 183-YV-8311
 SERVICE DESCRIPTION: ANHYDROUS AMMONIA SHUT OFF
 CONTRACTOR ABB

No.	Description	Date	Signature by TKIS	Signature by BST
1	Test Package Review by Subcontractor	08 DEC 2020		
2	Package Preparation/Reviewed	09 DEC 2020		
3	Calibration Works	N/A		
4	Field Installation	19 DEC 2020		
5	IA / Impulse Line	28 DEC 2020		
6	Cabling Works	28 DEC 2020		
7	Termination	28 DEC 2020		
8	All Punch cleared	05 JAN 2021		
9	Ready for Loop Test	28 DEC 2020		
10	Full Loop Checked	28 DEC 2020		
11	Final package reviewed before scan	28 DEC 2020		




thyssenkrupp

CONSTRUCTION CHECK SHEET

INSTRUMENTATION

ACTUATOR (VALVE) - INSTALLATION



BST

BST NBL Incremental Project Phase 1.5
UAN : 01-6008

Item / Package: 183-YV-8311
Description: ON-OFF VALVE (BALL VALVE)
Subsystem : 8300-002 - Thermal Oxidizer K.O. Drum System
Construction Unit : CU06 - Thermal Oxidizer Stack Area
FORM : IN-M-03 - ACTUATOR (VALVE) - INSTALLATION
TASK LOCATION : SITE

ITEM CHECK LIST

Preliminary Checks

1	Instrument is according to specification.	ok
2	Tag plate is correctly fixed.	ok
3	Cable tag number and tubing tag number correctly fixed.	ok
4	CE-Label correct, if applicable.	N/A

Fastening

5	Fastening and supports checked.	ok
6	Ex-protection according to specification, if applicable.	ok

Accessories

7	Positioner correctly installed, if applicable.	ok
8	Solenoid correctly installed, if applicable.	ok
9	Limit switches or position transmitter correctly installed, if applicable.	ok
10	Actuator connection according to fail safe position: FC, FO or FL.	ok

Cable Connection

11	Cable continuity checked (signal and power supply).	ok
12	Electrical connection checked (signal and power supply).	ok
13	Grounding correctly installed, if applicable.	ok
14	All covers properly closed after inspection.	ok

Instrument Air Connection

15	Air supply tubing connected and flushed out (service test / leak test / performance)	ok
16	Air filter reducing station checked, if applicable.	ok
17	Air buffer vessel for double action devices without spring with fail close or fail open position checked, and ready for operation, if applicable.	ok

Finalization

18	Device is ready for Signal Test.	ok
----	----------------------------------	----

Status of Outstanding punch, refer to Punch list as attachment.


Carried out by	Sub-Contractor	tkIS	BST
Accepted By	SIGNATURE		
	NAME		
	DATE	19-Dec-20	19 DEC 2020

PA: clearance prior to MC/RFC., PA-PT: clearance prior to piping test., PB: can be cleared after MC/RFC, but has to be cleared prior to Start-UP

PC: can be cleared after Commissioning & Start-Up., NA: Not applicable OK: Acceptable

Property of tkIS (© 2020)


SHEET 1 OF 1



ABB

Bangkok Synthetics Co.,Ltd.

BST-NBL Incremental Project Phase 1.5



BST

Page 1 of 1

INSTRUMENT CABLE TEST REPORT

TEST PACKAGE NO. 183YV8311 SUBCONTRACT NO.

SYSTEM No: 8300-002 SUBCONTRACTOR: ABB

TAG NO. 183-YV-8311 LOOP NO: 183YV8311

CABLE TESTING
Record lowest test results for each loop multicore and each signal cable within the loop.

Number of Pairs/Triads/Quads/Others: 2C+PE 1.5 mm²

Pair	
Triad	
Quad	
Other	✓

Cable No.: 183-YV-8311 / 183-ESD IPJB-10A
Core Size: 2C+PE 1.5 mm²
From: 183-YV-8311 To: 183-ESD IPJB-10A

An insulation resistance test is carried out on cables listed after completion of glanding using a Megger tester (voltage): 250 V.

Insulation Resistance in MegOhms.

Core Colour	Core to Core	Core to Screen	Core to Earth	Screen to Earth	Continuity	Installation Date
BK-BL	>220 MΩ	OK	>220/250 MΩ	N/A	9.1.20	25-12-20

Insulation Resistance Minimum _____ MΩ : Length _____ M.

Referench Document : Vendor Document

TEST EQUIPMENT

Equipment used	Serial No.	Calibration date
Fluke 1507	93860156	20-Jun-20
Fluke 115	12500086	07-May-20

COMPLETED BY	ABB	TKIS	BST
SIGNATURE			
NAME			
DATE	25-12-20	28 DEC 2020	28-12-2020

PA-EI-OF-751-10-03130_Instrument Loop Cable Test Certificate

Page. 1 of 1



VERIFY REPORT

ULTRASONIC FLARE GAS FLOW METER

Model: GF868
S/N: 5834
Tag: 183FT8303
Working date : November 15, 2022

Customer: Bangkok Synthetics Co., Ltd.



Service Provider: Total Service and Supply Co.,Ltd.



หนังสือส่งมอบงาน

16 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอส่งมอบงาน

เรียน บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

ตามที่ข้าพเจ้า Total Service and Supply Co., Ltd. ได้รับว่าจ้างจาก บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ตามใบสั่งซื้อเลขที่ 220007592 ให้ทำการ Calibration & Overhaul นั้น บัดนี้ ได้ดำเนินการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมอบงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(.....)

ผู้ส่งมอบงาน
วันที่ 16/11/65

(.....)

ผู้ว่าจ้าง
วันที่ 16/11/22

(.....)

ผู้รับมอบหมายงาน
วันที่ 16/11/65



Service Report

Verify Ultrasonic Flare Gas Flow Meter

Report number : _____ 01 _____ Date: 15 November 2022

Customer Information:

Company : _____ Bangkok Synthetics Co., Ltd. _____

Contact name : _____ Mr. Puwanat Supawatanasorn _____

Position : _____ Instrument & Control Engineer _____

Tag number : _____ 183FT8303 _____

Flow Meter Details:

Type : _____ Ultrasonic Flare Gas Flow Meter _____

Model : _____ GF868 _____

Serial Number : _____ 5834 _____



1. Mechanical installation checking

To ensure mechanical installation is accordance to project design.

1.1 Ensure the transducer installation and alignment is correct.

1.2 Ensure the protection housing of transmitter is certified as Explosion proof & IP66. Certificate is required.

1.3 Ensure that the transducer is certified as Class1 div1 Group C & D. Certificate is required.

2. Electrical installation checking

To ensure the electrical installation is correct.

2.1 Ensure that the power supply on site is accordance to project design (220 VAC).

2.2 Visual inspection for wiring of power supply is correct.

2.3 Visual inspection for wiring of transducer & pre-amplifier are correct.

2.4 Visual inspection for wiring of analog output is correct.

3. Instrument checking

To ensure the instruments are not damage or corrosion.

3.1 Ensure the transmitter has no physical damage or corrosion.

3.2 Ensure the power supply of transmitter is accordance to project design (220 VAC).

3.3 Loop test instrumentation.

4. Verification system checking

To ensure the system of measurement can work properly and correctly.

4.1 Ensure site parameters are correct as per design and collect site parameter data.

4.2 Zero testing by inline testing with no flow condition and collect data log.

4.3 Ensure instrument diagnostic values as per specifications and collect data.

4.4 Ensure signal curve is correct and collect data.

4.5 Simulate testing by adjust delta transit time for 4 points collect data log and compare with standard calculation program.



1. Mechanical Installation Checking

Description:

Pass

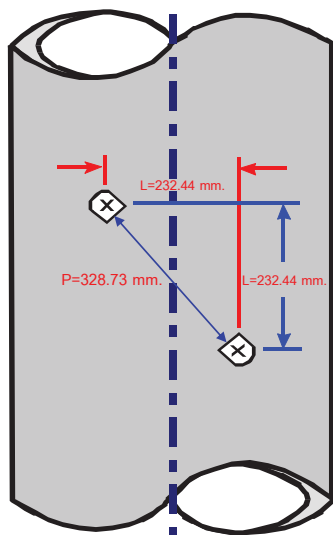
Fail

Remark

Transducer installation and alignment



see picture below:



Remark# Path P = 328.73 mm. and Path L = 232.44 mm.

The housing is certified as explosion proof and IP66.



The transducer is certified as Class1 div1 Group C & D.



2. Electrical Installation Checking

Description:

Pass

Fail

Remark

The power supply on site



220 VAC on site

Power supply wiring



Transducer, pre-amplifier and transmitter wirings



Analog output wiring



3. Instrument Checking

Description:

Pass

Fail

Remark

Visual inspection for transmitter



No damage or corrosion

Remark# The transducer can remove for cleaning. The performance transducer was checked by Available Diagnostic Parameters (page 10).

The Power Supply of transmitter



220 VAC on board

Loop Test Instrumentation (Analog Output)



Result:

% Meter	% DCS
0.00	0.00
25.00	25.00
50.00	50.01
75.00	75.01
100.00	100.01



4. Verification system checking

Description:

Site parameters

Pass

Fail

Remark



See data below:

PROGRAM PARAMETERS of Work
Model GF868 3R.HRT
With 8K FIFO and 1113 receiver board.
At 03:03:44 PM on 15 NOV 22

ACTIVE PARAMETERS:

Site status Burst
Skan/measure mode Skan/Meas

SYSTEM PARAMETERS:

no label No message
System Units metric
Pressure Units BARg
Gauge Pressure 1.014 BAR
Totalizer Option Automatic
Volumetric Units Stand. cubic m
Volumetric Time /hour
VOL Decimal Digits 2
Totalizer Units Stand. cubic m
TOT Decimal Digits 0
Mass Flow Units Tonnes
Mass Flow Time /hour
MDOT Decimal Digits 2
Mass Units Tonnes
Mass Decimal Digits 0

PIPE PARAMETERS:

Transducer number 81
Pipe OD 609.600 mm
Pipe Wall 9.525 mm
Path Length 328.73 mm
Axial Dimension L 232.44 mm
Multi K-factors OFF

Calibration Factor 0.936

I/O PARAMETERS:

ERROR

Error Handling Hold last value
Self Calibration ? No

MAIN BOARD OUTPUTS

Slot 0 Output A Off

Slot 0 Output B Off

OPTION CARDS

Slot 1 Output A 4-20 mA
Analog Out Units Mass flow
Base 0.0 TONNE/HR
Full Scale 133.5 TONNE/HR

Slot 1 Output B Off

Slot 1 Output C Off

Slot 1 Output D Off

Slot 2 Input A Temperature
Label LABEL A
Zero value 0.0 deg C
Full Scale value 140.0 deg C

Slot 2 Input B Pressure
Label LABEL B
Zero value 0.0 BARg
Full Scale value 5.0 BARg

Slot 6 Output A 4-20 mA
Analog Out Units Mass flow
Base 0.0 TONNE/HR
Full Scale 133.5 TONNE/HR

I/O PARAMETERS

Zero Cutoff 0.035 m/s
Temperature Input Slot 2
Input # Input A
Base Temp 15.556 deg C
Pressure Input Slot 2
Input # Input B
Base Pressure 1.014 BARg
Percent of N2 80.000 percent



SETUP PARAMETERS:

SIGNAL

Signal Low Limit 20.0
Corr. Peak Limit 100
Soundspeed +-Limit 20 percent
Velocity Low Limit -91.440 m/s
Velocity HighLimit 91.440 m/s
Acceleration Limit 30.480 m/s
Amp Discrim Low 14
Amp Discrim High 34
Delta T Offset 0.00 usec
Skan T Offset 58.000 usec
% Peak 50 percent
Xmit Sample Size 8
M>S Switch 50.000 usec
of Shifts 3
A Divisor 2.500
Transmit Pulses 4
T Window (cycles) 0
R Window (cycles) 10

AVERAGE

Response Time 30 readings

ADVANCED FEATURES

COMMUNICATION PARAMETERS:

Baud Rate 9600
UART bits 8 data, no parity
Network ID 1
HART Card installed in slot 6

SECURITY

Security mode UNlocked



Description:

Pass

Fail

Remark

The system readout at zero flow condition as expected.



[See data below:](#)

Remark# the criteria value is ± 0.03 to ± 0.3 m/s (See attached 1, Specification sheet).

Date	VEL m/s	SS up	SS do	Sound Speed m/s	Q up	Q down
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.713	1517	1454
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.714	1516	1462
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.711	1523	1460
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.713	1523	1473
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.713	1521	1446
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.707	1518	1469
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.711	1507	1469
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.711	1507	1466
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.706	1520	1466
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.706	1520	1444
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.709	1535	1444
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.707	1535	1476
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.704	1523	1464
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.706	1515	1465
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.698	1526	1502
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.707	1516	1462
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.708	1530	1443
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.704	1526	1456
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.707	1526	1456
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.707	1522	1461
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.709	1522	1461
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.709	1520	1459
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.706	1523	1459
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.705	1512	1483
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.704	1519	1448
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.702	1522	1459
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.704	1523	1470
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.7	1514	1459
15/11/2022	0	62.8	62.9	360.7	1508	1445
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.696	1508	1445
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.696	1526	1451
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.696	1526	1451
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.696	1505	1461
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.694	1505	1461
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.688	1509	1435
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.686	1509	1462
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.692	1513	1472
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.685	1499	1467
15/11/2022	0	62.7	62.9	360.68	1518	1453



TEMP deg C	PRESR BARg	AMP up	AMP down	P# up	P# down
37.52	0.007	24	24	543	543
37.52	0.008	24	24	543	543
37.53	0.008	24	24	543	543
37.53	0.007	24	24	543	543
37.51	0.008	24	24	543	543
37.52	0.008	24	24	543	543
37.52	0.008	24	24	543	543
37.52	0.008	24	24	543	543
37.5	0.008	24	24	543	543
37.5	0.008	24	24	543	543
37.5	0.008	24	24	543	543
37.49	0.008	24	24	543	543
37.48	0.008	24	24	543	543
37.49	0.008	24	24	543	543
37.48	0.007	24	24	543	543
37.48	0.008	24	24	543	543
37.48	0.008	24	24	543	543
37.47	0.008	24	24	543	543
37.47	0.008	24	24	543	543
37.47	0.006	24	24	543	543
37.47	0.006	24	24	543	543
37.46	0.008	24	24	543	543
37.46	0.008	24	24	543	543
37.46	0.008	24	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.46	0.007	23	24	543	543
37.46	0.007	23	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.46	0.007	24	24	543	543
37.45	0.007	24	24	543	543
37.45	0.007	24	24	543	543
37.45	0.007	24	24	543	543
37.45	0.007	23	24	543	543
37.44	0.007	24	24	543	543



Description:

Pass

Fail

Remark

Available Diagnostic Parameters



[See data below.](#)

Diagnostic Parameter	Display	Good	Bad	CH #1	CH #2
				Reading	Reading
SS up	Display the signal strength for the upstream transducer.	50-75	<50 or>75	62.8	Not Used
SS do	Display the signal strength for the downstream transducer.	50-75	<50 or>75	62.9	Not Used
Q up	Display the signal quality for the upstream transducer.	≥ 1200	-400 to +400	1517	Not Used
Q down	Display the signal quality for the downstream transducer.	≥ 1200	-400 to +400	1454	Not Used
AMP up	Display the value for the amplitude discriminator of the upstream transducer.	24, +/- 5	<19 or >29	24	Not Used
AMP down	Display the value for the amplitude discriminator of the downstream transducer.	24, +/- 5	<19 or >29	24	Not Used
P# up	Display signal peaks for the upstream transducer.	100-2300	<100 or >2300	543	Not Used
P# down	Display signal peaks for the downstream transducer.	100-2300	<100 or >2300	543	Not Used

See attached 2, Available Diagnostic Parameters Table



Description:

Pass

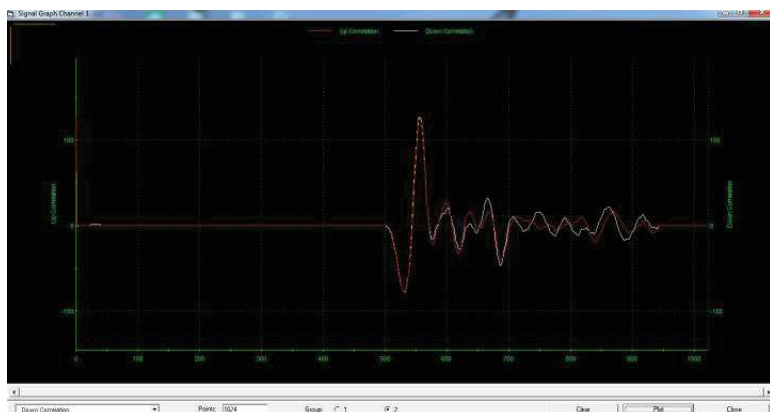
Fail

Remark

Then all the relevant signals were logged and found them in a good conditions.



[See graph below:](#)



Conclusion:

The information of Diagnostic values, they were show that every figure collected was very highly excellent. Furthermore, the essential value figures examined were of the Signal Strength of which basing on GE PANAMETRICS standard, specifying that the Signal Strength must be 50 to 75.

From the examination and testing, the value figures were approximately at 62 which are regarded excellent.

Recommendation:

1. The transducer should be cleaning twice per one year or check the signal strength values (up & down). If they are lower than 55, the transducer should be cleaning.
2. The pressure and temperature transmitters should be calibrated in once time per year.



Description:

Pass

Fail

Remark

The simulation test at 4 different of velocity was carried on.



[See data below:](#)

The comparison between the retrieved data from the simulation and the given data from the flow simulator software done to

find if the difference is within the limit ($\pm 2 - 5\%$) (See attached 1, Specification sheet)

1st Simulation Test

Data generated by standard simulation software

Data retrieved from flow system

VELOCITY m/s	SNDSP m/s	SS Up	SS down	DELTA usec
6.58	360.523	62.8	62.9	25.135
6.58	360.519	62.8	62.9	25.135
6.57	360.519	62.8	62.9	25.115
6.57	360.513	62.8	62.9	25.115
6.58	360.513	62.8	62.9	25.136
6.57	360.51	62.8	62.9	25.125
6.58	360.512	62.8	62.9	25.136
6.58	360.509	62.8	62.9	25.135



2nd Simulation Test

Data generated by standard simulation software

Flowmeter Simulator Program Version 1.3.12 May 18, 2001 - S...

File Print Screen

Gas/Wetted Flow		Liquid/Clamp-on Flow		System Programming		Pipe Programming	
Temperature Base (Degrees C)	Temperature actual (Degree C)	Pressure Base bar(a)	Pressure actual bar(a)	Edit Gas Comp			
20	20	1.0133	1.0133				
Factor	Actual Volumetric Liters/Secs	Standard Volumetric Liters/Secs	Velocity (uncorrected)	Mw / Density Equation			
1	3592.3	3592.3	14.0116	<input type="radio"/> Vial <input type="radio"/> Mw			
Pipe I.D. mm		Area (M^2)	Mass flow Kg/Secs	<input checked="" type="radio"/> Flare <input type="radio"/> Steam			
590.55		0.27390706	3.3436	<input type="radio"/> Static @ Actual			
Upstream (Usecs) without Tw	Downstream (Usecs) without Tw	Delta T (Usecs)	Velocity (corrected)	<input type="radio"/> Static @ STP			
937.222	887.107	50.115	13.1149	<input type="radio"/> Saturated Steam			
K Factor	K Re	Reynolds #	Soundspeed (mps)	Mw (grams/mol)			
0.936	1	0	360.657	22.4 grams/mole			
				Density (Kg/M^3)			
				0.93076			

Flowmeter Simulator Program Version 1.3.12 May 18, 2001 - Site File Currently Being Used - 1/1/2545 0.15

Data retrieved from flow system

VELOCITY m/s	SNDSP m/s	SS Up	SS down	DELTA usec
13.09	360.662	62.8	62.9	50.115
13.09	360.662	62.8	62.9	50.115
13.01	358.285	62.8	62.9	50.106
13.04	360.654	62.8	62.9	50.117
13.08	358.253	62.8	62.9	50.117
12.94	358.249	62.8	62.9	50.038
13.03	360.659	62.8	62.9	50.144
13.07	360.651	62.8	62.9	50.135
13.1	360.651	62.8	62.9	50.135
13.01	358.254	62.8	62.9	50.023
12.98	358.243	62.8	62.9	50.004
13.03	360.643	62.8	62.9	50.117
13.07	360.643	62.8	62.9	50.117



3rd Simulation Test

Data generated by standard simulation software

Flowmeter Simulator Program Version 1.3.12 May 18, 2001 - S...

File Print Screen

Gas/Wetted Flow		Liquid/Clamp-on Flow		System Programming		Pipe Programming	
Temperature Base (Degrees C)	Temperature actual (Degree C)	Pressure Base bar(a)	Pressure actual bar(a)	Edit Gas Comp			
20	20	1.0133	1.0133				
Factor	Actual Volumetric Liters/Secs	Standard Volumetric Liters/Secs	Velocity (uncorrected)	Mw / Density Equation			
1	5311.6	5311.6	20.7181	<input type="radio"/> Vial <input type="radio"/> Mw			
Pipe I.D. mm		Area (M^2)	Mass flow Kg/Secs	<input checked="" type="radio"/> Flare <input type="radio"/> Steam			
590.55		0.27390706	4.999	<input type="radio"/> Static @ Actual			
Upstream (Usecs) without Tw	Downstream (Usecs) without Tw	Delta T (Usecs)	Velocity (corrected)	<input type="radio"/> Static @ STP			
955.913	880.865	75.048	19.3921	<input type="radio"/> Saturated Steam			
K Factor	K Re	Reynolds #	Soundspeed (mps)	Mw (grams/mol)			
0.936	1	0	358.541	22.85 grams/mole			
				Density (Kg/M^3)			
				0.94115			

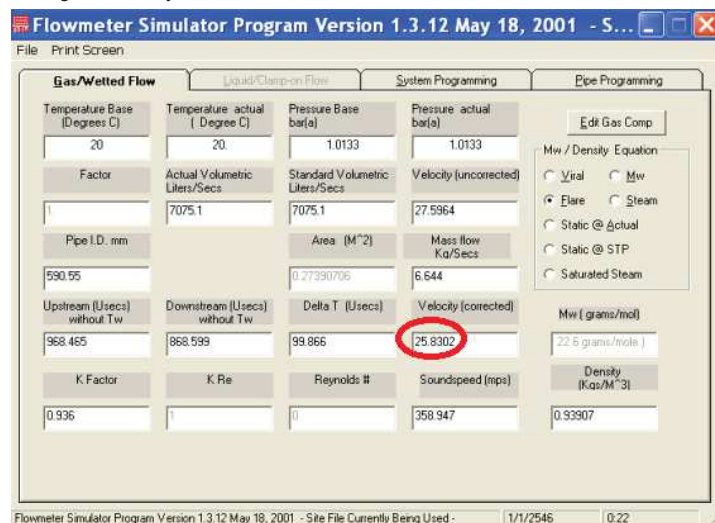
Flowmeter Simulator Program Version 1.3.12 May 18, 2001 - Site File Currently Being Used - 1/1/2545 0.19

Data retrieved from flow system

VELOCITY m/s	SNDSP m/s	SS Up	SS down	DELTA usec
19.37	358.528	62.8	62.9	75.048
19.35	358.536	62.8	62.9	74.818
19.36	358.502	62.8	62.9	74.903
19.35	358.507	62.8	63	74.743
19.37	358.505	62.8	62.9	74.939
19.38	358.471	62.8	62.9	74.961
19.38	358.471	62.8	62.9	74.673
19.37	358.528	62.8	62.9	75.048
19.35	358.536	62.8	62.9	74.818
19.36	358.502	62.8	62.9	74.903
19.35	358.507	62.8	63	74.743

4th Simulation Test

Data generated by standard simulation software



Data retrieved from flow system

VELOCITY m/s	SNDSP m/s	SS Up	SS down	DELTA usec
25.86	358.94	62.7	62.9	99.866
25.84	358.913	62.7	63	99.881
25.86	358.932	62.7	63	99.93
25.85	358.9	62.7	62.9	100.018
25.84	358.892	62.7	62.9	100.14
25.85	358.885	62.7	62.9	100.055
25.86	358.94	62.7	62.9	99.866
25.84	358.913	62.7	63	99.881
25.86	358.932	62.7	63	99.93
25.85	358.9	62.7	62.9	100.018
25.84	358.892	62.7	62.9	100.14
25.85	358.885	62.7	62.9	100.055

Please find the below comparison table in between:

	Simulated Velocity via Flow Meter System	Generated Velocity via Std. Simulation Software	Difference (%)
1st	6.58	6.57	-0.15
2 nd	13.09	13.11	0.15
3 rd	19.37	19.39	0.1
4th	28.86	28.83	0.1

From the result found that the difference is in the range of $\pm 2-5\%$ of outputs indicating the flow meter system performs in the good condition.



Service Provider

Company: Total Service and Supply Co., Ltd.

Date of Service: 15 November 2022

TSS's Representatives

NAME

POSITION

1. _____

2. _____



Overhaul Insertion Mechanism (IMA71) for T5 transducer:

1. Adjust the barrel holder to the center

Before



After



2. Cleaning and replace the packing seal

Before



After



3. Replace the T5 transducers

Before



After





CERTIFICATE OF CALIBRATION

V-Phase Instrument Company Limited

23/39 Radniyom Rd,Nem-pra,Muang,Rayong, 21150 Tel.033-064669 Fax.033-064551

Certificate Number

V122-NBL-503-FC00237

Sheet Number

1 of 1

CUSTOMER : Bangkok Synthetics Co.,Ltd. (NBL)
ADDRESS : 8, I-2 Road,Tambon Maphaphut,Amphoe Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

Instrument 183-PT-8303 Input Range 0.00 ~ 5.00 Bar Allowable error ± 0.25 % of FS.
Manufacturer ROSEMOUNT Output Type Linear Received Date 9-Nov-2022
Model 2051TG3A2B21AS5B411M5Q4C8 Output Range 4.00 ~ 20.00 mA. Cal. Date 9-Nov-2022
Serial No. 02614319 Scale Range 0.00 ~ 5.00 Bar Due Date -

WORKING STANDARD
WI Type D/P Transmitter ☒ Field Calibration Method Temperature 22.3 ± 2 °C
WI No. VI-WI-003 ☐ Lab Calibration Method Relative Humidity 37.0 ± 10% RH.

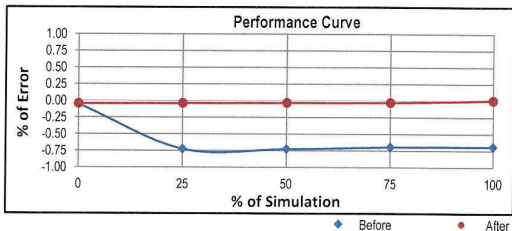
CALIBRATOR INFORMATION					
Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Certify by	Due Date
VI-MPC-3	HS108	1807002417	21P3495	TPA	15-Oct-22
VI-MM1-5	789	42600051	EL211932	Systronics	9-Dec-22

CALIBRATION AND TEST DATA

Step (%)	Standard Input (Bar)	Output Desire (mA.)	UUC Before Calibration Results			UUC After Calibration Results		
			Reading	Scale(Bar)	% Error (FS)	Reading	Scale(Bar)	% Error (FS)
0	0.000	4.000	3.992	0.00	-0.050	3.993	0.00	-0.044
25	1.250	8.000	7.884	1.21	-0.725	7.994	1.25	-0.038
50	2.500	12.000	11.884	2.46	-0.725	11.995	2.50	-0.031
75	3.750	16.000	15.889	3.72	-0.694	15.996	3.75	-0.025
100	5.000	20.000	19.890	4.97	-0.688	20.001	5.00	0.006
75	3.750	16.000	15.889	3.72	-0.694	15.996	3.75	-0.025
50	2.500	12.000	11.884	2.46	-0.725	11.995	2.50	-0.031
25	1.250	8.000	7.884	1.21	-0.725	7.994	1.25	-0.038
0	0.000	4.000	3.992	0.00	-0.050	3.993	0.00	-0.044

CALIBRATION RESULTS

Before Calibration
Error Max. -0.050 %
Error Min. -0.725 %
Uncertainty 0.034 %
After Calibration
Error Max. 0.006 %
Error Min. -0.044 %
Uncertainty 0.013 %



Calibration Completed
Service Reading 0.00 Bar Current Output 3.994 mA.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2.0$ providing a level of confidence of approximately 95%

Remarks :

Tested by () Witness by () Checked By ()
Foreman Owner Deputy of Technical Manager

VI-QF-OP009_DP Transmitter (PT,PDT,LT,FT)_Rev.05_Eff.09-11-63

Calibration Certificate for Analog Instrument

Certificate Number:
Location ID: TT8303

Printed: 17/11/2022 13:10:49
Printed by: Add.j
CMX Version: 2.5.124.0 (2.7)

Position
Name TEMP TRANSMITTER
Work Order Number
Location HEADER VENT FROM KO DRUM TO FLARE TEMPERATURE
Plant BST/ Site I/INBL PLANT/PLANT UNIT#18300/

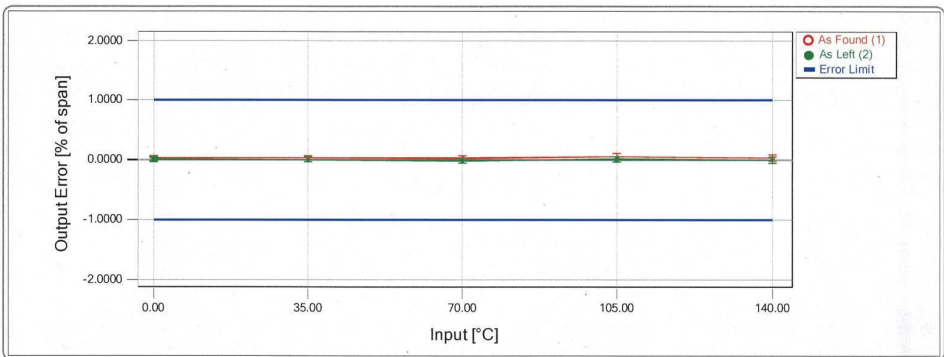
Device
Device ID TT8303
Serial Number 2570197
Manufacturer Rosemount 644 Temp
Rangeability
Operating Temperature Operating Humidity

Function
Name Temperature Transmitter (tt)
Transfer Function Linear
Range 0 ... 140 °C 4 ... 20 mA

Calibration Event
Calibration time 17/11/2022 11:48:42
Next Calibration 17/11/2023
Environment Temperature 25 °C Environment Humidity 57 %

Calibration Procedure
Due Date 17/11/2023 Interval 0
Reject If Error > 1 % of span
Adjust To Error < % of Reject If Error Classification
Calibration Strategy

Calibrators
Input Calibrator MC6 : 602033 Due Date: 09/04/2023
Input Module TC-R-OUT/ R1 : 61694 Due Date: 09/04/2023
Output Calibrator MC6 : 602033 Due Date: 09/04/2023
Output Module IN : 21712 Due Date: 09/04/2023



1. As Found PASSED				
Maximum Error: 0.051 % of span				
Nominal Input? [°C]	Actual Input? [°C]	Nominal Output? [mA]	Actual Output? [mA]	Found Error? [% of span]
0.0000	0.000	4.0000	4.0055	0.034
35.00	35.000	8.00	8.0058	0.036
70.00	70.000	12.00	12.0042	0.026
105.0	105.000	16.0	16.0077	0.048
140.00	140.000	20.00	20.0060	0.038
105.0	105.000	16.0	16.0082	0.051
70.00	70.000	12.00	12.0045	0.028
35.00	35.000	8.00	8.0053	0.033
0.0000	0.000	4.0000	4.0067	0.042

2. As Left PASSED				
Maximum Error: 0.012 % of span				
Nominal Input? [°C]	Actual Input? [°C]	Nominal Output? [mA]	Actual Output? [mA]	Found Error? [% of span]
0.0000	0.000	4.0000	4.0020	0.012
35.00	35.000	8.00	8.0009	0.006
70.00	70.000	12.00	11.9981	-0.012
105.0	105.000	16.0	16.0014	0.009
140.00	140.000	20.00	20.0002	0.001
105.0	105.000	16.0	16.0012	0.008
70.00	70.000	12.00	11.9996	-0.003
35.00	35.000	8.00	8.0006	0.004
0.0000	0.000	4.0000	4.0008	0.005

Calibration Note:

Calibrated by:
MT3A Technician

Sign/Date

Review by :
MT3A Supervisor

Sign/Date

Approved by
MT3A Engineer

Sign/Date

I-MT3-BL-F204 (re.1)_Eff.21-01-14_3Y_ID-076/14



Equipment Data

Action Taken

Testing

Remark : Leakage test conforms to DIN IEC 534-4 and ANSI FCI 70-2

Plug start at = -

Stroke Timing Close to open = 0.6 Sec

List of parts changed

Note : AS0702-0522

Last Printed 17-Sep-2022 15:40:30



ภาคผนวก ข.31

เอกสารการสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิของหอเผา



CERTIFICATE OF CALIBRATION
V-Phase Instrument Company Limited
23/39 Soi Kopai, Nern-pra, Muang, Rayong, 21150 Tel.033-064669 Fax. 033-064551

Certificate Number
20170316

Sheet Number
1 of 1

CUSTOMER : Bangkok Synthetics Co.,Ltd. (NBL)

ADDRESS : 8, I-2 Road, Tambon Maphaphut, Amphoe Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

Instrument 183-TE-8304 Manufacturer - Model TM Serial No. 2144083	Location Application Temperature Element Input Range 0.0 ~ 1000.0 Deg.C Output Range 0.0 ~ 1000.0 Deg.C	Allowable error ± 0.25 % of FS. Rec'd Date 16-Mar-2017 Cal. Date 15-Mar-2018 Due Date 16-Mar-2017
--	--	--

WORKING STANDARD

WI Type Temperature Element
WI No. VI-WI-008

ENVIRONMENTAL

☐ Field Calibration Method Temperature 25.2 ± 2 °C
☒ Lab Calibration Method Relative Humidity 46.0 ± 10% RH.

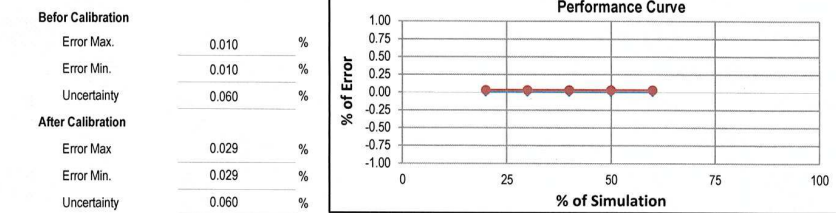
CALIBRATOR INFORMATION

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Certify by	Due Date
E-TI2-1	Fluke 1523	2479122	161094	TPA	14-Aug-17
E-MC2-3	Martel-1010	2601016	CAL00618-17	GIIC	1-Mar-18

CALIBRATION AND TEST RESULTS

Step (%)	Input Simulate (Deg.C)	Standard Reading (Deg.C)	UUC Sensor #1 ♦			UUC Sensor #2 ♦		
			Reading	Deviation	% Error (FS)	Reading	Deviation	% Error (FS)
20	200.0	200.0	200.1	0.1	0.01	200.3	0.3	0.03
30	300.0	300.0	300.1	0.1	0.01	300.3	0.3	0.03
40	400.0	400.0	400.1	0.1	0.01	400.3	0.3	0.03
50	500.0	500.0	500.1	0.1	0.01	500.3	0.3	0.03
60	600.0	600.0	600.1	0.1	0.01	600.3	0.3	0.03

CALIBRATION RESULTS



Element Specific

Element Type : T/C Type K Stem Length : 1750 mm.
 Element Class : SPL Stem Diameter : 6 mm.
 Number of Wire : 2 Wire

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2.0 providing a level of confidence of approximately 95%

Remarks : Heat source by dry block.

Tested by () Witness by () Checked By ()

Engineer Owner Technical Manager

VI-QF-OP013_Temperature Element_Rev.03_Eff.25-02-62



CERTIFICATE OF CALIBRATION
V-Phase Instrument Company Limited
23/39 Soi Kopai, Nern-pra, Muang, Rayong, 21150 Tel.033-064669 Fax. 033-064551

Certificate Number
VI21-NBL-035-FC0023

Sheet Number
1 of 1

CUSTOMER : Bangkok Synthetics Co.,Ltd.

ADDRESS : 8, I-2 Road, Tambon Maphaphut, Amphoe Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

Instrument TE-8311C Manufacturer - Model - Serial No. 01302003	Application Temperature Element Input Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C Output Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C	Rec'd Date 2-Feb-2021 Cal. Date 2-Feb-2021 Due Date -
---	---	--

WORKING STANDARD

WI Type Temperature Element
WI No. VI-WI-008



ENVIRONMENTAL

☒ Field Calibration Method Temperature - ± 2 °C
☐ Lab Calibration Method Relative Humidity - ± 10% RH.

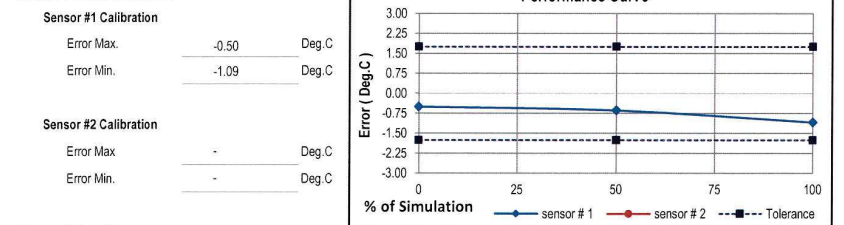
CALIBRATOR INFORMATION

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Certify by	Due Date
VI-TC6-2	ADT875PC-660	660TH19010033	20E3057	TPA	27-Aug-21

CALIBRATION AND TEST RESULTS

Step (%)	Standard Reading (Deg.C)	UUC Sensor #1 			UUC Sensor #2 			Limit Tolerance values (Deg.C)
		Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	
0	100.00	99.50	-0.50	0.254				1.754
50	200.00	199.36	-0.64	0.254				1.754
100	300.00	298.91	-1.09	0.254				1.754

CALIBRATION RESULTS



Element Specific

Element Type : T/C Type R Stem Length : 960 mm.
 Element Class : - Stem Diameter : 6 mm.
 Number of Wire : - Wire

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2.0 providing a level of confidence of approximately 95%

Remarks : Measure range : 0 - 1300 Deg.C

Test point owner request.

Tested by () Witness by () Checked By ()

Foreman Owner Deputy of Technical Manager

VI-QF-OP013_Temperature Element_Rev.05_Eff.30-04-20



CERTIFICATE OF CALIBRATION
V-Phase Instrument Company Limited
23/39 Soi Kopai, Nern-pra, Muang, Rayong, 21150 Tel.033-064669 Fax. 033-064551

Certificate Number
VI21-NBL-035-FC0022

Sheet Number
1 of 1

CUSTOMER : Bangkok Synthetics Co.,Ltd.

ADDRESS : 8, I-2 Road, Tambon Mapthaphut, Amphoe Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

Instrument TE-8311B

Manufacturer -

Model -

Serial No. 01302002

Application Temperature Element

Input Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C

Output Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C

Recived Date 2-Feb-2021

Cal. Date 2-Feb-2021

Due Date -

WORKING STANDARD

WI Type Temperature Element

WI No. VI-WI-008

ENVIRONMENTAL

☒ Field Calibration Method Temperature - ± 2 °C

☐ Lab Calibration Method Relative Humidity - ± 10% RH.

CALIBRATOR INFORMATION

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Certify by	Due Date
VI-TC6-2	ADT875PC-660	660TH19010033	20E3057	TPA	27-Aug-21

CALIBRATION AND TEST RESULTS

Step (%)	Standard Reading (Deg.C)	UUC Sensor #1 ♦			UUC Sensor #2 ♦			Limit Tolerance values (Deg.C)
		Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	
0	100.00	99.38	-0.62	0.254				1.754
50	200.00	199.03	-0.97	0.254				1.754
100	300.00	298.77	-1.23	0.254				1.754

CALIBRATION RESULTS

Sensor #1 Calibration

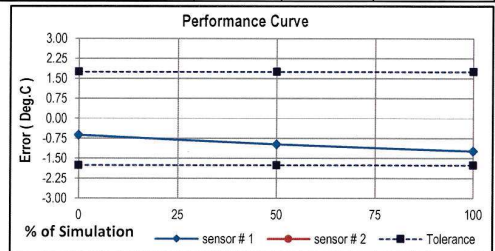
Error Max. -0.62 Deg.C

Error Min. -1.23 Deg.C

Sensor #2 Calibration

Error Max. - Deg.C

Error Min. - Deg.C



Element Specific

Element Type : T/C Type R

Element Class : -

Number of Wire : - Wire

Stem Length : 960 mm.

Stem Diameter : 6 mm.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2.0$ providing a level of confidence of approximately 95%

Remarks : Measure range : 0 - 1300 Deg.C

Test point owner request.

Tested by () Foreman

Witness by () Owner

Checked By () Deputy of Technical Manager

VI-QF-OP013_Temperature Element_Rev 05_Eff.30-04-20



CERTIFICATE OF CALIBRATION
V-Phase Instrument Company Limited
23/39 Soi Kopai, Nern-pra, Muang, Rayong, 21150 Tel.033-064669 Fax. 033-064551

Certificate Number
VI21-NBL-035-FC0021

Sheet Number
1 of 1

CUSTOMER : Bangkok Synthetics Co.,Ltd.

ADDRESS : 8, I-2 Road, Tambon Mapthaphut, Amphoe Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

Instrument TE-8311A

Manufacturer -

Model -

Serial No. 01302001

Application Temperature Element

Input Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C

Output Range 100.0 ~ 300.0 Deg.C

Recived Date 2-Feb-2021

Cal. Date 2-Feb-2021

Due Date -

WORKING STANDARD

WI Type Temperature Element

WI No. VI-WI-008

ENVIRONMENTAL

☒ Field Calibration Method Temperature - ± 2 °C

☐ Lab Calibration Method Relative Humidity - ± 10% RH.

CALIBRATOR INFORMATION

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Certify by	Due Date
VI-TC6-2	ADT875PC-660	660TH19010033	20E3057	TPA	27-Aug-21

CALIBRATION AND TEST RESULTS

Step (%)	Standard Reading (Deg.C)	UUC Sensor #1 ♦			UUC Sensor #2 ♦			Limit Tolerance values (Deg.C)
		Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	Reading	Deviate	Uncertainty (± Deg.C)	
0	100.00	99.85	-0.35	0.254				1.754
50	200.00	199.34	-0.66	0.254				1.754
100	300.00	299.31	-0.69	0.254				1.754

CALIBRATION RESULTS

Sensor #1 Calibration

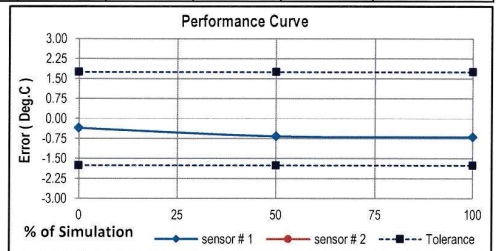
Error Max. -0.35 Deg.C

Error Min. -0.69 Deg.C

Sensor #2 Calibration

Error Max. - Deg.C

Error Min. - Deg.C



Element Specific

Element Type : T/C Type R

Element Class : -

Number of Wire : - Wire

Stem Length : 960 mm.

Stem Diameter : 6 mm.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2.0$ providing a level of confidence of approximately 95%

Remarks : Measure range : 0 - 1300 Deg.C

Test point owner request.

Tested by () Foreman

Witness by () Owner

Checked By () Deputy of Technical Manager

VI-QF-OP013_Temperature Element_Rev 05_Eff.30-04-20

Calibration Certificate for Analog Instrument

Certificate Number:
Location ID: TT8303

Printed: 17/11/2022 13:10:49
Printed by: Aduja
CMX Version: 2.5.124.0 (2.7)

Position

Name TEMP TRANSMITTER
Work Order Number
Location HEADER VENT FROM KO DRUM TO FLARE TEMPERATURE
Plant BST/Site I/INBL PLANT/PLANT UNIT#18300/

Device

Device ID TT8303
Serial Number 2570197
Manufacturer Rosemount 644 Temp
Rangeability
Operating Temperature
Operating Humidity

Function

Name Temperature Transmitter (tt)
Transfer Function Linear
Range 0 ... 140 °C 4 ... 20 mA

Calibration Event

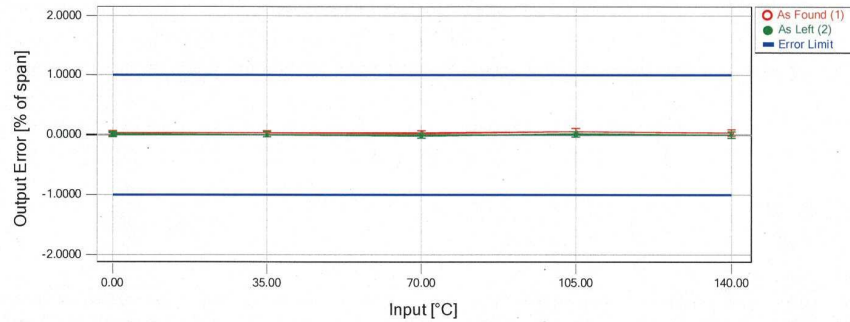
Calibration time 17/11/2022 11:48:42
Next Calibration 17/11/2023
Environment Temperature 25 °C Environment Humidity 57 %

Calibration Procedure

Due Date 17/11/2023 Interval 0
Reject If Error > 1 % of span
Adjust To Error < % of Reject If Error Classification
Calibration Strategy

Calibrators

Input Calibrator MC6 : 602033 Due Date: 09/04/2023
Input Module TC-R-OUT/ R1 : 61694 Due Date: 09/04/2023
Output Calibrator MC6 : 602033 Due Date: 09/04/2023
Output Module IN : 21712 Due Date: 09/04/2023



1. As Found

PASSED

Maximum Error: 0.051 % of span

Nominal Input? [°C]	Actual Input? [°C]	Nominal Output? [mA]	Actual Output? [mA]	Found Error? [% of span]
0.0000	0.000	4.0000	4.0055	0.034
35.00	35.000	8.00	8.0058	0.036
70.00	70.000	12.00	12.0042	0.026
105.0	105.000	16.0	16.0077	0.048
140.00	140.000	20.00	20.0060	0.038
105.0	105.000	16.0	16.0082	0.051
70.00	70.000	12.00	12.0045	0.028
35.00	35.000	8.00	8.0053	0.033
0.0000	0.000	4.0000	4.0067	0.042

2. As Left

PASSED

Maximum Error: 0.012 % of span

Nominal Input? [°C]	Actual Input? [°C]	Nominal Output? [mA]	Actual Output? [mA]	Found Error? [% of span]
0.0000	0.000	4.0000	4.0020	0.012
35.00	35.000	8.00	8.0009	0.006
70.00	70.000	12.00	11.9981	-0.012
105.0	105.000	16.0	16.0014	0.009
140.00	140.000	20.00	20.0002	0.001
105.0	105.000	16.0	16.0012	0.008
70.00	70.000	12.00	11.9996	-0.003
35.00	35.000	8.00	8.0006	0.004
0.0000	0.000	4.0000	4.0008	0.005

Calibration Note:

Calibrated by:
MT3A Technician

Sign/Date

Review by :
MT3A Supervisor

Sign/Date

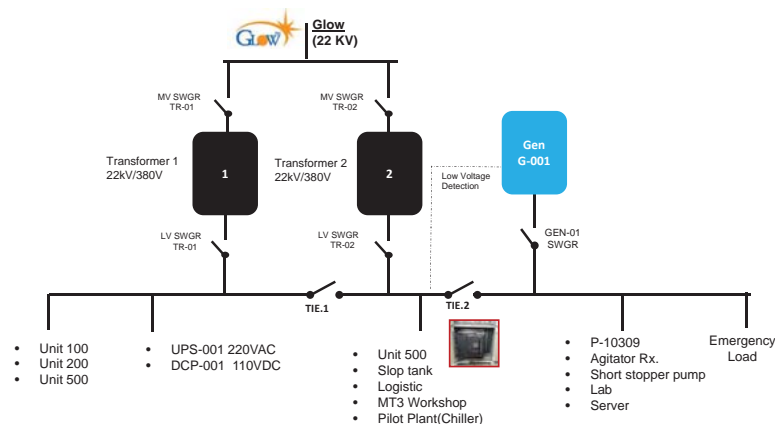
Approved by
MT3A Engineer

Sign/Date

ภาคผนวก ข.32

ขั้นตอนการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง

NBL Single Line Diagram



ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อ Operate Generator แบบ Manual Tie In

- 1.ทำการตรวจสอบ LV SWGR TR-02 (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) อยู่ตำแหน่ง OPEN หรือไม่ (ต้องอยู่ตำแหน่ง OPEN)
- 2.ทำการตรวจสอบ TIE.1 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) อยู่ตำแหน่ง OPEN หรือไม่ (ต้องอยู่ตำแหน่ง OPEN)
- 3.ทำการตรวจสอบ TIE.2 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) อยู่ตำแหน่ง OPEN หรือไม่ถ้าอยู่ตำแหน่ง OPEN ให้ทำการ OPEN SWGR และทำการ RACK OUT MODULE SWGR ออกมาอยู่ตำแหน่ง DISCONNECT
- 4.ทำการตรวจสอบ GEN-01 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) อยู่ตำแหน่ง OPEN หรือไม่ (ต้องอยู่ตำแหน่ง OPEN)
- 5.ทำการ START GENERATOR ใน MODE MANUAL (ที่ GENERATOR ROOM)
 - 5.1 ทำการ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ DMC 1000) ไปตำแหน่ง MANUAL
 - 5.2 ทำการ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) ไปตำแหน่ง MANUAL และ SELECT MODE ที่ CONTROL PANEL GEN ใน MENU RUN MODE จาก IDLE เป็น RATE (เพื่อให้ GEN RUN ที่ 1500 RPM.)
 - 5.3 ทำการกดปุ่ม MANUAL RUN/STOP (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) เพื่อทำการ START GENERATOR (เมื่อ GENERATOR RUN แล้วให้ทำการจ่ายไฟไปยัง LOAD)
- 6.ทำการ CLOSE GEN-01 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) ให้อยู่ตำแหน่ง CLOSE (เพื่อจ่ายไฟไปยัง EMERGENCY LOAD)
- 7.ทำการ CLOSE SWGR ของ LOAD แต่ละ LOOP เพื่อจ่ายไฟให้กับ LOAD ที่ต้องการใช้งาน

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อ Operate Generator แบบ Manual Tie Out

- 1.ทำการ OPEN SWGR ของ LOAD แต่ละ LOOP เพื่อหยุดจ่ายไฟให้กับ LOAD ที่ต้องการยกเลิกใช้งาน
- 2.ทำการ OPEN GEN-01 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) ให้อยู่ตำแหน่ง OPEN (เพื่อหยุดจ่ายไฟไปยัง EMERGENCY LOAD)
- 3.ทำการ STOP GENERATOR ใน MODE MANUAL (ที่ GENERATOR ROOM)
 - 3.1 กดปุ่ม MANUAL RUN/STOP (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) เพื่อทำการ STOP GENERATOR
 - 3.2 ตรวจสอบ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) ให้อยู่ตำแหน่ง MANUAL
 - 3.3 ทำการตรวจสอบ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ DMC 1000) ให้อยู่ตำแหน่ง MANUAL

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อ Operate Generator แบบ Manual Tie In

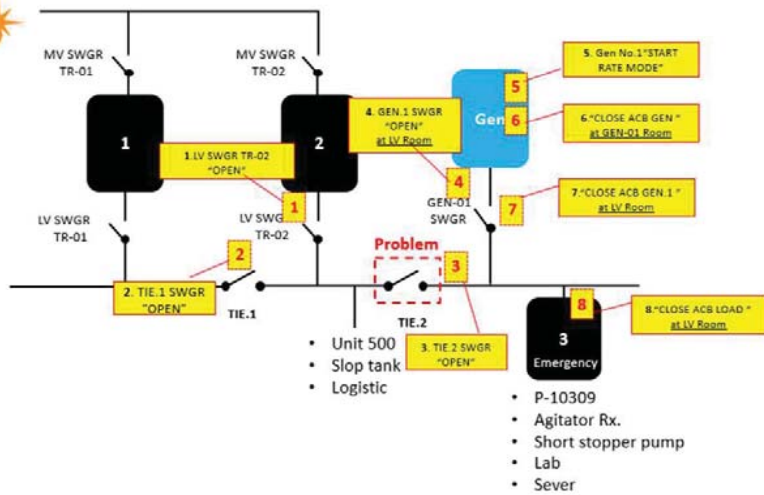
- 1.ทำการ START GENERATOR ใน MODE MANUAL (ที่ GENERATOR ROOM)
 - 1.1 ทำการ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ DMC 1000) ไปตำแหน่ง MANUAL
 - 1.2 ทำการ SELECT SW CONTROL MODE (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) ไปตำแหน่ง MANUAL และ SELECT MODE ที่ CONTROL PANEL GEN ใน MENU RUN MODE จาก IDLE เป็น RATE (เพื่อให้ GEN RUN ที่ 1500 RPM.) ตามรูปที่ 1.
 - 1.3 ทำการกดปุ่ม MANUAL RUN/STOP (ที่ตู้ GENERATOR PANEL) เพื่อทำการ START GENERATOR (เมื่อ GENERATOR RUN แล้วให้ทำการจ่ายไฟไปยัง LOAD)
- 2.ทำการ CLOSE GEN-01 SWGR (ที่ตู้ LV SWGR ROOM) ให้อยู่ตำแหน่ง CLOSE (เพื่อจ่ายไฟไปยัง EMERGENCY LOAD)
- 3.ทำการ CLOSE SWGR ของ LOAD แต่ละ LOOP เพื่อจ่ายไฟให้กับ LOAD ที่ต้องการใช้งาน

รูปที่ 1.





Glow
(22 KV)



ขั้นตอนการ Shut Down และ Start Up ระบบ UPS

รหัสเอกสาร	I-29-03-W120	วันที่มีผลบังคับใช้	24 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	1/8 ID-xxxx/24



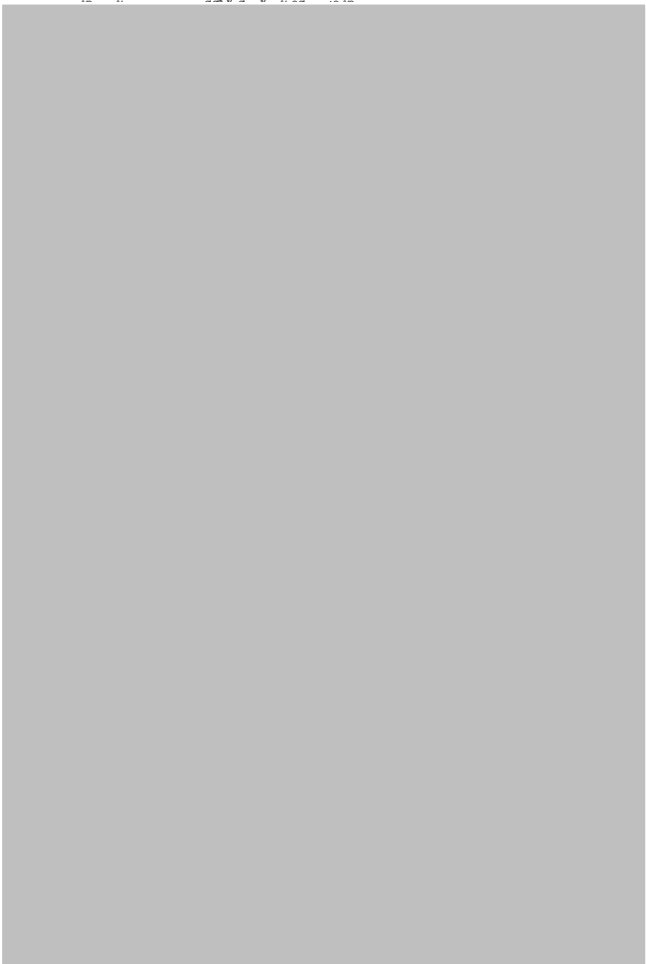
ขั้นตอนการ Shut Down และ Start Up ระบบ UPS

รหัสเอกสาร	I-29-03-W120	วันที่มีผลบังคับใช้	24 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า-28	ID-xxxx/24



ขั้นตอนการ Shut Down และ Start Up ระบบ UPS

รหัสเอกสาร	I-29-03-W120	วันที่มีผลบังคับใช้	24 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า-38	ID-xxxx/24



ขั้นตอนการ Shut Down และ Start Up ระบบ UPS

รหัสเอกสาร	I-29-03-W120	วันที่มีผลบังคับใช้	24 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า-48	ID-xxxx/24



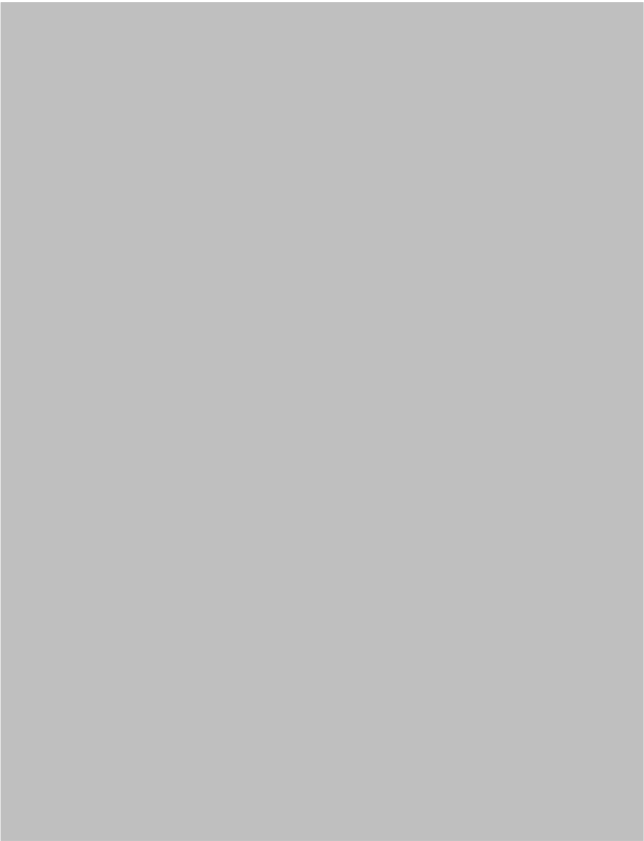


[คลิกเพื่อดูภาพประกอบที่ 1 จาก 2 ภาพ](#)



วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

รหัสเอกสาร	I-29-03-W132	วันที่มีผลบังคับใช้	9 มิถุนายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	1/7 ID-0758/23



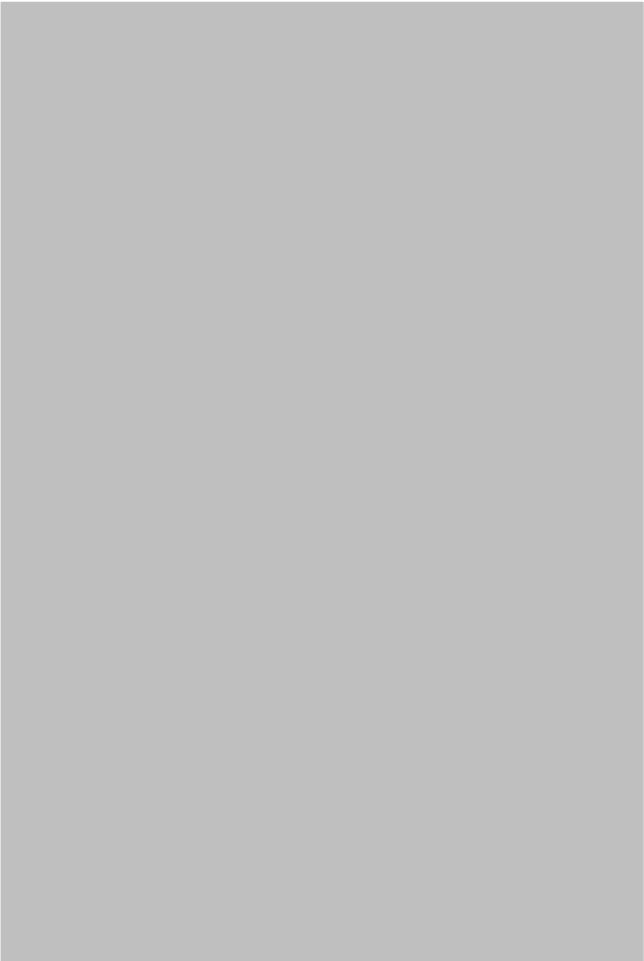
วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

รหัสเอกสาร	I-29-03-W132	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	3/6 ID-xxx/23



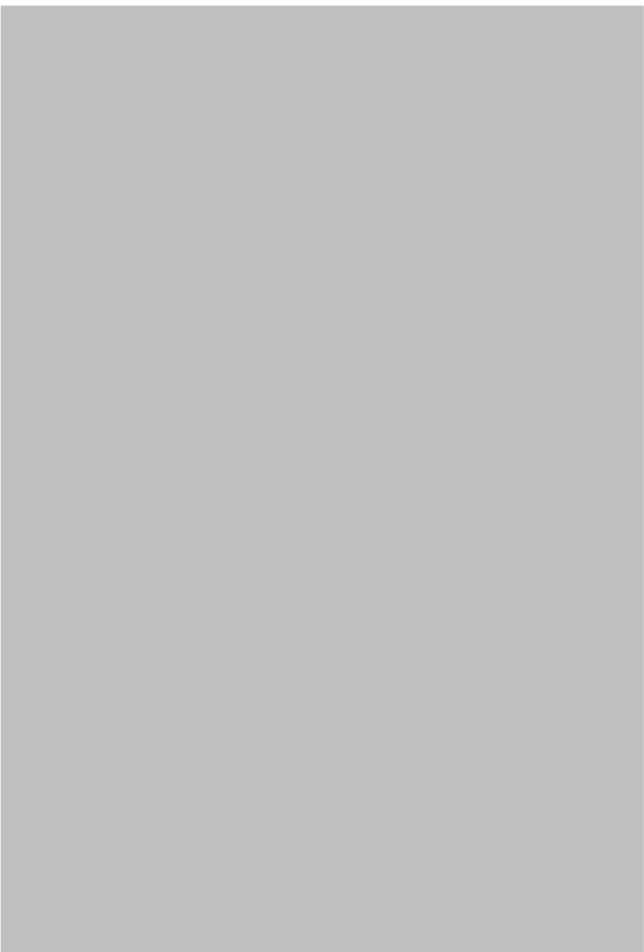
วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

รหัสเอกสาร	I-29-03-W132	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	3/6 ID-xxx/23



วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

รหัสเอกสาร	I-29-03-W132	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	3/6 ID-xxx/23

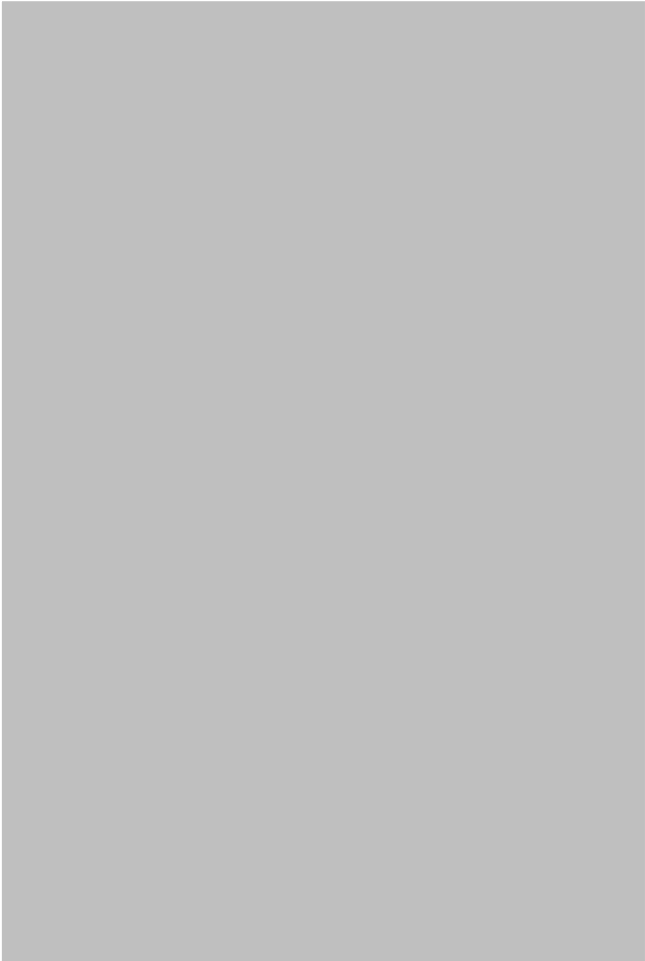
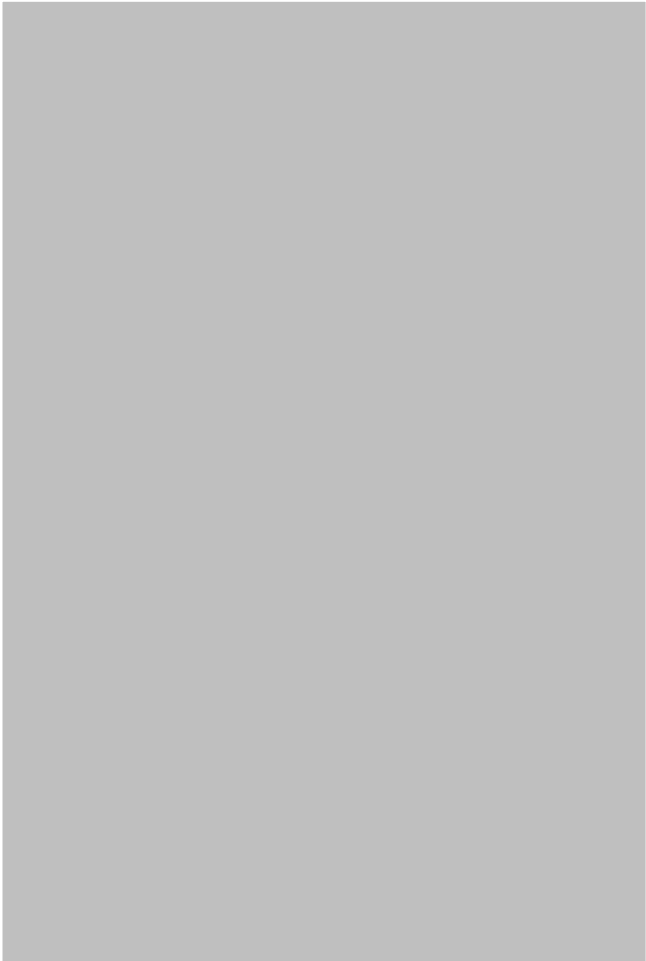


วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

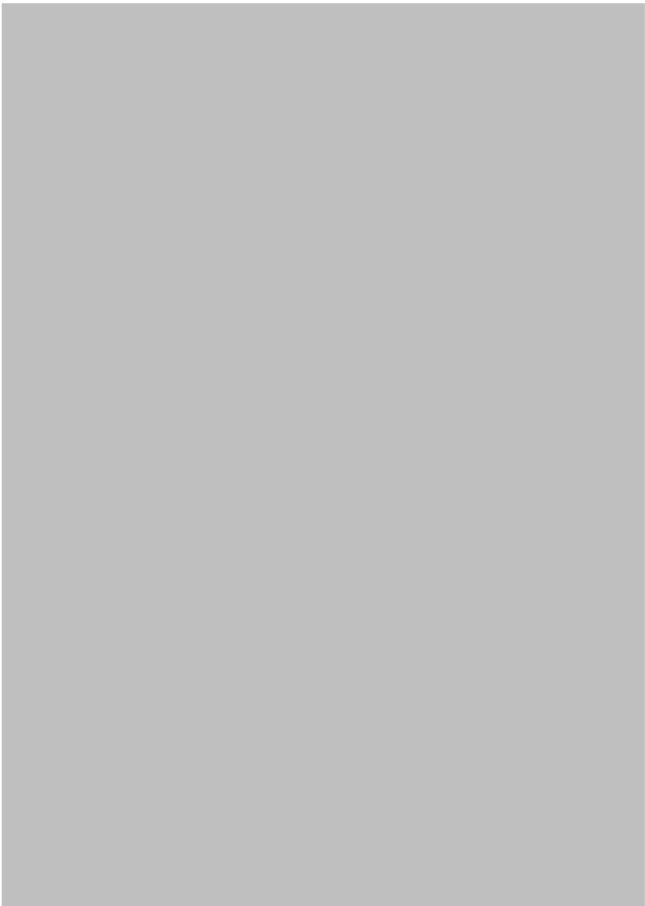
รหัสเอกสาร	I-29-03-W132	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2566
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	5/6 ID-xxx/23



១. ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន



เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

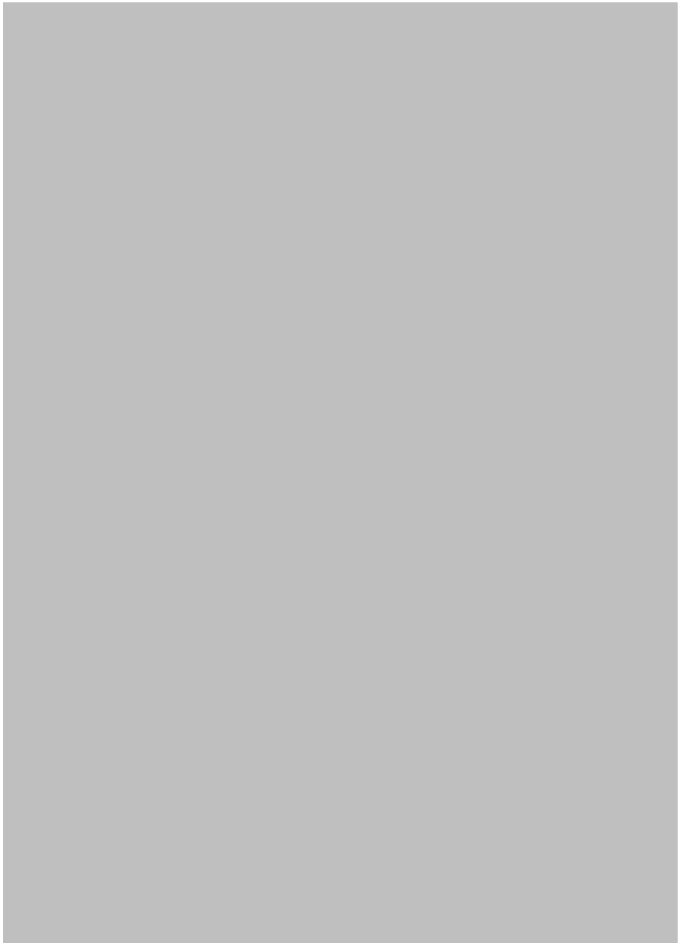


เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

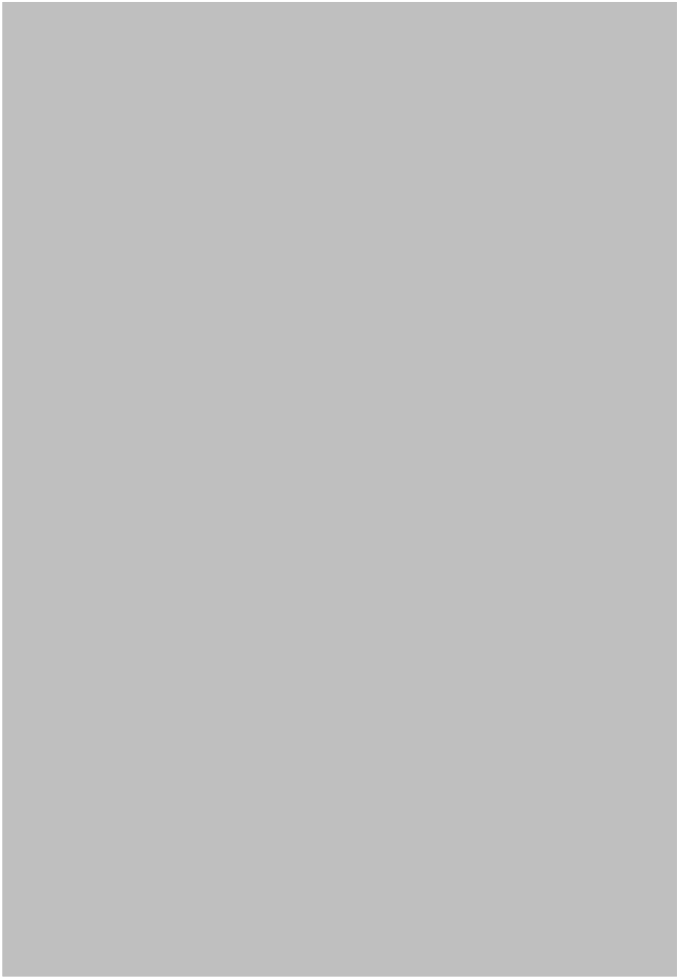
วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบการทำงานของ UPS/DC Charger (NBL PHASE II)

รหัสเอกสาร	I-29-03-W143	วันที่มีผลบังคับใช้	13 กันยายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	3	หน้า	1/10 ID-1116/24





เอกสาร : I-29-03-W143 : วันที่มีผลบังคับใช้ : 13 กันยายน 2567 : ID-1116/24





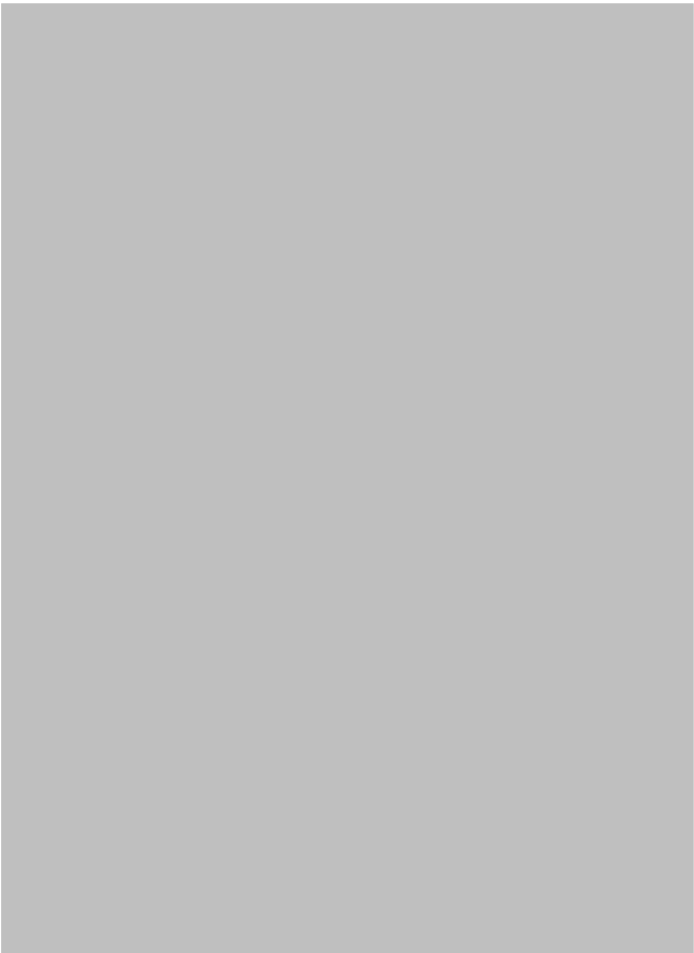
วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W147	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/9 ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W147	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 3/8	ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W147	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 2/8	ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W147	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 4/8	ID-1364/24



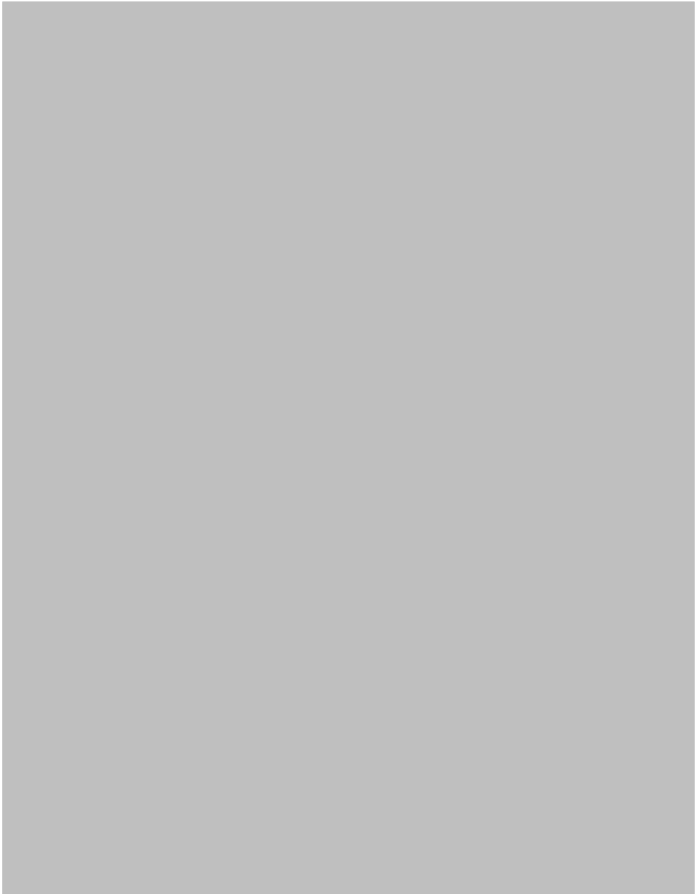
วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W148	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/20 ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W148	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 2/19	ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W148	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 3/19	ID-1364/24



วิธีการปฏิบัติงานการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง PHASE II

รหัสเอกสาร	I-29-03-W148	วันที่มีผลบังคับใช้	11 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า 4/19	ID-1364/24





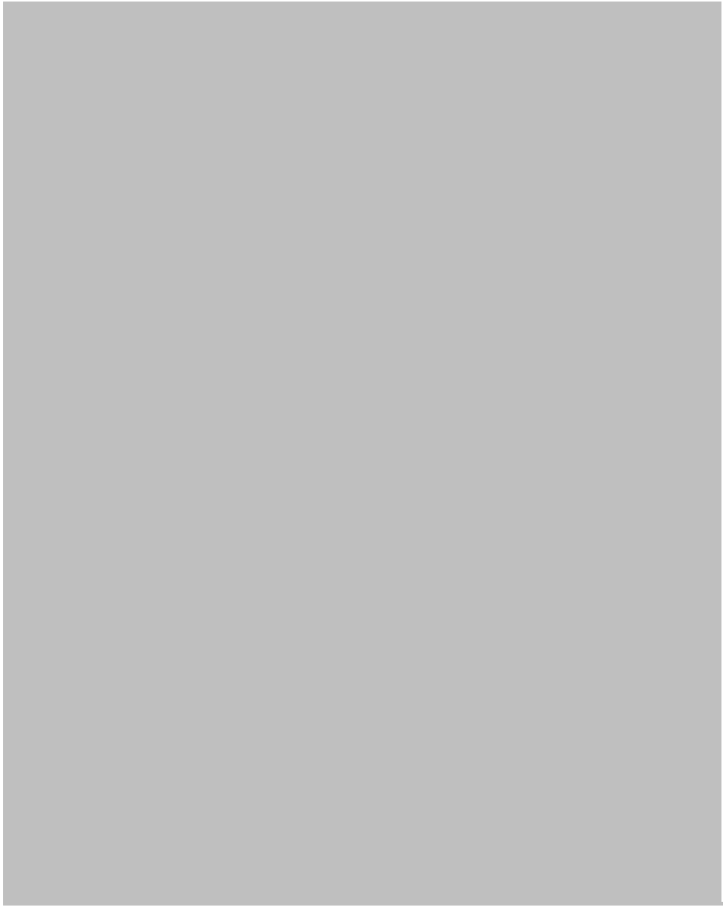


ภาคผนวก ข.33

เอกสารการ Operate Activated Carbon

วิธีการปฏิบัติงาน Operate Activated carbon at Surge tank

รหัสเอกสาร	I-28-03-W818	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	1/8 ID-1350/24



วิธีการปฏิบัติงาน Operate Activated carbon at Surge tank

รหัสเอกสาร	I-28-03-W818	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	2/7 ID-1350/24



วิธีการปฏิบัติงาน Operate Activated carbon at Surge tank

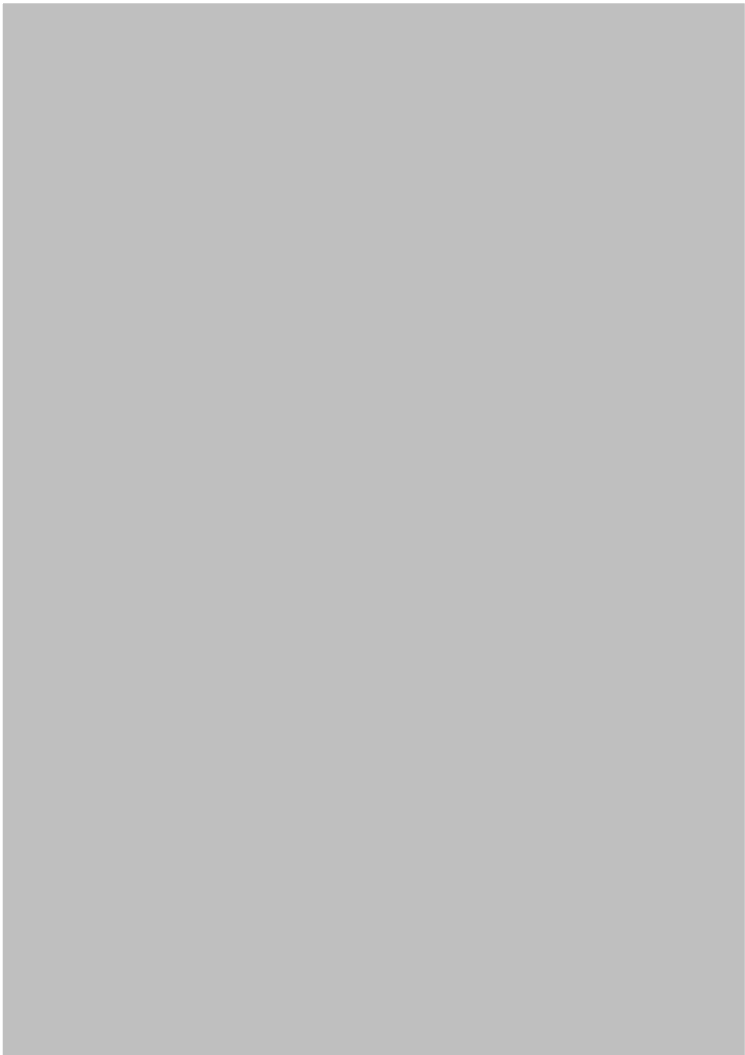
รหัสเอกสาร	I-28-03-W818	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	3/7 ID-1350/24



วิธีการปฏิบัติงาน Operate Activated carbon at Surge tank

รหัสเอกสาร	I-28-03-W818	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	4/7 ID-1350/24





ภาคผนวก ข.34

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง AC Unit



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองปรางค์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225025_Stack_
(NBR Latex) AC Unit_Feb
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/02/2025
RECEIVED DATE : 21/02/2025 ANALYTICAL DATE : 26/02/2025
REPORT DATE : 03/03/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +-
STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate¹⁾ : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.2 %
Moisture : 4.7 %

PARAMETER	ND		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
	(Non-detectable)		20.2%O ₂			Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0000009	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.¹⁾At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-56

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองปรางค์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225025_Stack_
(NBR Latex) AC Unit_Feb
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/02/2025
RECEIVED DATE : 21/02/2025 ANALYTICAL DATE : 27/02/2025
REPORT DATE : 03/03/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +-
STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate¹⁾ : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.2 %
Moisture : 4.7 %

PARAMETER	ND		RESULT			STANDARD	REFER ENCE METH OD
	(Non-detectable)		20.2%O ₂				
			Emission rate				
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	-	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.¹⁾At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-56

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองปรางค์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. REFERENCE NO. : 224025_Stack_
(NBR Latex) AC Unit_Feb
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 19/02/2025
RECEIVED DATE : 21/02/2025 ANALYTICAL DATE : 24/02/2025
REPORT DATE : 03/02/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +-
STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate¹⁾ : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.2 %
Moisture : 4.7 %

PARAMETER	RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD		
	20.2%O ₂	Emission rate				
	mg/m ³	ppm				
TVOCs as propane	-	14.33	0.00010	g/s	-	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Analyst

Maing Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.¹⁾At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-56

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลทองปรางค์ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. REFERENCE NO. : 225025_Stack_
(NBR Latex) AC Unit_Feb
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 20/02/2025
RECEIVED DATE : 21/02/2025 ANALYTICAL DATE : 26/02/2025
REPORT DATE : 03/03/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +-
STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate¹⁾ : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 21.0 %
Moisture : 5.1 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
			21.0%O ₂			Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.¹⁾At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-56

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลเกษมประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd.	REFERENCE NO.	225025_Stack_
	(NBR Latex)		AC Unit_Feb
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	20/02/2025
RECEIVED DATE	21/02/2025	ANALYTICAL DATE	27/02/2025
REPORT DATE	03/03/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Rommadon Lemmak
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	±

STACK DESCRIPTION					
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	± 0.56 m/s
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^{1/}	± 0.24 Ncu.m/min
Temperature	±	36.0	°C	Excess Oxygen	± 21.0 %
Moisture	±	5.1	%		

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			21.0%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	*	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Naris Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F:LAB-Sk

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลเกษมประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd.	REFERENCE NO.	224025_Stack_
	(NBR Latex)		AC Unit_Feb
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	20/02/2025
RECEIVED DATE	21/02/2025	ANALYTICAL DATE	24/02/2025
REPORT DATE	03/03/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	±

STACK DESCRIPTION					
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	± 0.56 m/s
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^{1/}	± 0.24 Ncu.m/min
Temperature	±	36.0	°C	Excess Oxygen	± 21.0 %
Moisture	±	5.1	%		

PARAMETER	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
	21.0%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	*	10.63	0.00008	*	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Naris Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F:LAB-Sk

224025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลเกษมประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd.	REFERENCE NO.	225025_Stack_
	(NBR Latex)		AC Unit_Feb
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	21/02/2025
RECEIVED DATE	25/02/2025	ANALYTICAL DATE	26/02/2025
REPORT DATE	03/03/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	±

STACK DESCRIPTION					
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	± 0.56 m/s
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^{1/}	± 0.24 Ncu.m/min
Temperature	±	35.0	°C	Excess Oxygen	± 20.8 %
Moisture	±	4.8	%		

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
			20.8%O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Naris Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F:LAB-Sk

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิมลเกษมประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd.	REFERENCE NO.	225025_Stack_
	(NBR Latex)		AC Unit_Feb
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	21/02/2025
RECEIVED DATE	25/02/2025	ANALYTICAL DATE	27/02/2025
REPORT DATE	03/03/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Rommadon Lemmak
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	±

STACK DESCRIPTION					
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	± 0.56 m/s
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^{1/}	± 0.24 Ncu.m/min
Temperature	±	35.0	°C	Excess Oxygen	± 20.8 %
Moisture	±	4.8	%		

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.8%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	*	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Naris Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F:LAB-Sk

225025_Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	224025_Stack_ AC Unit_Feb
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	21/02/2025
RECEIVED DATE	25/05/2025	ANALYTICAL DATE	26/05/2025
REPORT DATE	03/03/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Rommadon Lemmad
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	-
STACK DESCRIPTION			
Height	1.96 m	Gas Velocity	0.56 m/s
Diameter	0.10 m	Flow rate ^{1/}	0.24 Ncu.m/min
Temperature	35.0 °C	Excess Oxygen	20.8 %
Moisture	4.8 %		

PARAMETER	RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.8%O ₂	Emission rate		
	mg/m ³	ppm		
TVOCs as propane	14.47	0.00011	-	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Panwasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- 3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Stack_AC Unit_Feb



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sk-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	08/04/2025
RECEIVED DATE	09/04/2025	ANALYTICAL DATE	26/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	-
STACK DESCRIPTION			
Height	1.96 m	Gas Velocity	0.56 m/s
Diameter	0.10 m	Flow rate ^{1/}	0.24 Ncu.m/min
Temperature	38.0 °C	Excess Oxygen	20.4 %
Moisture	5.6 %		

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.4%O ₂	Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.000001	2.2 1.0 US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Panwasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- 3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sk-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	08/04/2025
RECEIVED DATE	09/04/2025	ANALYTICAL DATE	27/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	-
STACK DESCRIPTION			
Height	1.96 m	Gas Velocity	0.56 m/s
Diameter	0.10 m	Flow rate ^{1/}	0.24 Ncu.m/min
Temperature	38.0 °C	Excess Oxygen	20.4 %
Moisture	5.6 %		

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.4%O ₂	Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.000008	- US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Panwasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- 3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sk-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	08/04/2025
RECEIVED DATE	09/04/2025	ANALYTICAL DATE	11/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	-
STACK DESCRIPTION			
Height	1.96 m	Gas Velocity	0.56 m/s
Diameter	0.10 m	Flow rate ^{1/}	0.24 Ncu.m/min
Temperature	38.0 °C	Excess Oxygen	20.4 %
Moisture	5.6 %		

PARAMETER	RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.4%O ₂	Emission rate		
	mg/m ³	ppm		
TVOCs as propane	38.67	0.00028	-	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maing Panwasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
- 3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sik-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	09/04/2025
RECEIVED DATE	10/04/2025	ANALYTICAL DATE	26/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	± *

STACK DESCRIPTION								
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	±	0.56	m/s	
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^U	±	0.24	Ncu.m/min	
Temperature	±	40.0	°C	Excess Oxygen	±	20.5	%	
Moisture	±	5.2	%					

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
			20.5% O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sik-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sik-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	09/04/2025
RECEIVED DATE	10/04/2025	ANALYTICAL DATE	27/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	± *

STACK DESCRIPTION								
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	±	0.56	m/s	
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^U	±	0.24	Ncu.m/min	
Temperature	±	40.0	°C	Excess Oxygen	±	20.5	%	
Moisture	±	5.2	%					

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.5%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.000008	-	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sik-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sik-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	09/04/2025
RECEIVED DATE	10/04/2025	ANALYTICAL DATE	11/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	± *

STACK DESCRIPTION								
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	±	0.56	m/s	
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^U	±	0.24	Ncu.m/min	
Temperature	±	40.0	°C	Excess Oxygen	±	20.5	%	
Moisture	±	5.2	%					

PARAMETER	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.5%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	±	29.23	0.00021	±	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sik-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex)	REFERENCE NO.	225025-Sik-2504-0046
SAMPLING BY	SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	10/04/2025
RECEIVED DATE	11/04/2025	ANALYTICAL DATE	26/04/2025
REPORT DATE	28/04/2025	SAMPLE CONDITION	Good
STACK LOCATION	AC Unit (V-18217A) (Outlet)	SITE OPERATOR	Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION	Process	FUEL TYPE	± *

STACK DESCRIPTION								
Height	±	1.96	m	Gas Velocity	±	0.55	m/s	
Diameter	±	0.10	m	Flow rate ^U	±	0.25	Ncu.m/min	
Temperature	±	29.0	°C	Excess Oxygen	±	20.8	%	
Moisture	±	3.0	%					

PARAMETER	ND		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
	(Non-detectable)		20.8% O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sik-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2504-0046
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 10/04/2025
RECEIVED DATE : 11/04/2025 ANALYTICAL DATE : 27/04/2025
REPORT DATE : 28/04/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : *

STACK DESCRIPTION
Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.55 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.25 Ncu.m/min
Temperature : 29.0 °C Excess Oxygen : 20.8 %
Moisture : 3.0 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.8%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	*	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maia Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2504-0046
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 10/04/2025
RECEIVED DATE : 11/04/2025 ANALYTICAL DATE : 19/04/2025
REPORT DATE : 28/04/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Supakit Tamooka
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : *

STACK DESCRIPTION
Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.55 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.25 Ncu.m/min
Temperature : 29.0 °C Excess Oxygen : 20.8 %
Moisture : 3.0 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.8%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	*	4.10	0.00003	*	US.EPA Method 25A		

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maia Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2504-0046



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 12/06/2025
RECEIVED DATE : 13/06/2025 ANALYTICAL DATE : 25/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : *

STACK DESCRIPTION
Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 5.1 %

PARAMETER	ND		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
	(Non-detectable)		20.7%O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maia Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 12/06/2025
RECEIVED DATE : 13/06/2025 ANALYTICAL DATE : 27/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : *

STACK DESCRIPTION
Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 5.1 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.7%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	*	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Maia Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Sk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 12/06/2025
RECEIVED DATE : 13/06/2025 ANALYTICAL DATE : 23/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 36.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 5.1 %

PARAMETER	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.7%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	+	5.33	0.00004	+	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Mainin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Sk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 13/06/2025
RECEIVED DATE : 16/06/2025 ANALYTICAL DATE : 25/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.57 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 41.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 6.7 %

PARAMETER	ND		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
	(Non-detectable)		20.7%O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Mainin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Sk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 13/06/2025
RECEIVED DATE : 16/06/2025 ANALYTICAL DATE : 27/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.57 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 41.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 6.7 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.7%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.0000008	+	US.EPA Method 18

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Mainin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Sk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 13/06/2025
RECEIVED DATE : 16/06/2025 ANALYTICAL DATE : 23/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : +

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.57 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^U : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 41.0 °C Excess Oxygen : 20.7 %
Moisture : 6.7 %

PARAMETER	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.7%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	+	52.00	0.00037	+	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.
(Miss Sudaporn Soonthorn)
Analyst

Mainin Poowasanpetch
(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3.^UAt standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. No Standard.

F-LAB-Sk

225025-Sk-2506-0022



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 14/06/2025
RECEIVED DATE : 17/06/2025 ANALYTICAL DATE : 25/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : -

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^{1/} : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 34.0 °C Excess Oxygen : 20.9 %
Moisture : 4.2 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD		REFERENCE METHOD
			20.9% O ₂		Emission rate			
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s	mg/m ³	ppm	
1,3-Butadiene	<0.02	<0.01	<0.02	<0.01	<0.000001	2.2	1.0	US.EPA Method 18

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 14/06/2025
RECEIVED DATE : 17/06/2025 ANALYTICAL DATE : 27/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : -

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^{1/} : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 34.0 °C Excess Oxygen : 20.9 %
Moisture : 4.2 %

PARAMETER	ND (Non-detectable)		RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
			20.9%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	g/s		
Acrylonitrile	<0.20	<0.09	<0.20	<0.09	<0.000008	-	US.EPA Method 18

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (NBR Latex) REFERENCE NO. : 225025-Stk-2506-0022
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 14/06/2025
RECEIVED DATE : 17/06/2025 ANALYTICAL DATE : 23/06/2025
REPORT DATE : 02/07/2025 SAMPLE CONDITION : Good
STACK LOCATION : AC Unit (V-18217A) (Outlet) SITE OPERATOR : Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION : Process FUEL TYPE : -

STACK DESCRIPTION

Height : 1.96 m Gas Velocity : 0.56 m/s
Diameter : 0.10 m Flow rate^{1/} : 0.24 Ncu.m/min
Temperature : 34.0 °C Excess Oxygen : 20.9 %
Moisture : 4.2 %

PARAMETER	RESULT			STANDARD	REFERENCE METHOD
	20.9%O ₂		Emission rate		
	mg/m ³	ppm	g/s		
TVOCs as propane	-	36.00	0.00026	-	US.EPA Method 25A

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3.^{1/}At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.

4. No Standard.

ภาคผนวก ข.35

เอกสารบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records)

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยออกจากหลอมเหล็ก

นักวิชาการ

L28-03-E039 (m.2) Eff 01-04-24 3Y ID:0452-24

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยออกจากหลอมหิ้ง

นิพนธ์นาถ
แก้ไขเพื่อเป็นปฏุมูลสนับสนุน และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้พลังงาน พ.ศ. 2565

1-28-03-4039 (re.1) EH.15-02-25_XY 10-0226-23

รายละเอียดการใช้หอพัก กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะหอพัก (Status HOC purge to flare)										ผลกระทบจากเหตุการณ์ (Impact)										ผู้ขอใช้หอพัก (Requestor for purge to flare)	ผู้บันทึกข้อมูล (Record by) CIO
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)	ระยะเวลาที่ไม่ต่อเนื่อง (Time of Smoke/Boat) หน่วยนาที (เลือกค่าใกล้เคียงที่สุด)			แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)	หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้ตรวจ)	โรงงานที่ระบาย		สารเคมีหลักที่ระบาย (Main chemical)				
Date	Time	Date	Time	ตามที่วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง		ไม่เกิน 1 นาที	≤10	>10				NBL	BEE					
16-5-15	8:00	16-5-15	8:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
15-5-15	08:00	15-5-15	08:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
16-5-15	07:35	16-5-15	08:15	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
17-5-15	09:00	17-5-15	09:10	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
19-5-15	08:00	19-5-15	08:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
19-5-15	07:40	19-5-15	08:10	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
21-5-15	07:30	21-5-15	8:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
22-5-15	9:00	22-5-15	8:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
22-5-15	11:40	22-5-15	12:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
23-5-15	10:00	23-5-15	10:00	✓	-	✓	-	Pu	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
23-5-15	9:15	23-5-15	10:00	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
25-5-15	10:30	25-5-15	10:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
26-5-15	13:15	26-5-15	00:10	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
26-5-15	01:35	26-5-15	02:15	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
26-5-15	16:00	26-5-15	18:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
26-5-15	19:00	27-5-15	06:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
27-5-15	20:45	28-5-15	05:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
31-5-15	10:30	31-5-15	11:10	✓	-	✓	-	Fill	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
3-6-15	05:00	3-6-15	8:40	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
3-6-15	07:50	3-6-15	09:10	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
6-6-15	08:00	6-6-15	09:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
6-6-15	09:00	6-6-15	09:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
6-6-15	09:30	6-6-15	10:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
7-6-15	07:17	7-6-15	08:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				
10-6-15	7:35	10-6-15	8:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิดควันดำ	-	-	ไม่สว่าง	ไม่ดัง	-	-	✓	BD				

บันทึก

แก้ไขให้เป็นปัจจุบัน และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอพัก พ.ศ. 2555

128-03-F029 (re2) EE01-04-24_3Y_ID-0452-24

รายละเอียดการใช้หอพัก กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะหอพักใกล้โรงเผาไหม้ที่ระบบการดูดจากหอพัก (Status HOC purge to flare)										ผลกระทบจากเหตุการณ์ (Impact)										หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้ตรวจพบ)	โรงงานที่ระบาย		สารเคมีหลักที่ระบาย (Main chemical)	ผู้ขอใช้ (Requestor for purge to flare)	ผู้บันทึกข้อมูล (Record by) CIO
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบายก๊าซ (Description)	ระยะเวลาที่ไม่ต่อเนื่อง (Time of Smoke/Boat)		แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)	จำนวนครั้งที่เกิด	NBL	BEE										
Date	Time	Date	Time	ตามที่วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง		ไม่เกิดควันดำ	≤10						>10									
05-6-15	14:00	05-6-15	20:00	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
24-6-15	7:40	24-6-15	8:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	+	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
24-6-15	11:00	24-6-15	12:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
09-6-15	19:30	09-6-15	20:00	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
30-6-15	7:40	30-6-15	9:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
30-6-15	9:30	30-6-15	10:30	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
1-7-15	20:10	1-7-15	20:40	✓	-	✓	-	BD	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
9-7-15	08:00	9-7-15	10:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
4-7-15	6:30	4-7-15	07:40	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
4-7-15	11:40	4-7-15	13:10	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
4-8-15	21:45	4-8-15	7:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
5-5-15	08:00	5-5-15	08:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
5-5-15	09:00	5-5-15	17:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
9-9-15	13:40	9-9-15	06:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
1-5-15	07:30	1-5-15	08:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
6-6-15	08:00	6-6-15	07:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
7-7-15	8:00	7-7-15	8:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
8-8-15	20:00	8-8-15	22:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
8-8-15	08:00	8-8-15	09:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
9-8-15	09:14	9-8-15	10:20	✓	-	✓	-	Fill	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
9-8-15	11:00	9-8-15	12:30	✓	-	✓	-	Vent	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
10-8-15	23:00	10-8-15	23:30	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
12-8-15	9:13	12-8-15	10:13	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							
14-8-15	20:00	14-8-15	21:00	✓	-	✓	-	Purge	ไม่เกิด	-	-	ไม่เกิด	ไม่เกิด	-	-	✓	-	BD							

บันทึก

แก้ไขให้เป็นปัจจุบัน และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หอพัก พ.ศ. 2555

128-03-F029 (re2) EE01-04-24_3Y_ID-0452-24

รายละเอียดการใช้หอเผาไหม้ กรณีเชื่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจาหอเผาไหม้ (Status H/C purge to flare)										ผลกระทบจากหอเผาไหม้ (Impact)					หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)	โรงงานที่ระบาย		สารเคมีหลักที่ ระบาย (Main chemical)	ผู้ร้องขอใช้ Flare (Requestor for purge to Flare)	ผู้บันทึกข้อมูล (Record by) C/O
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของการเกิดเหตุ (Type of case)		ลักษณะ การระบาย		สาเหตุ การระบาย ก๊าซ (Description)	ระยะเวลาที่ปล่อยมลพิษ (Time of Smoker/Smog) หน่วยนาที (หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง)			แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)	จำนวนปลั๊กไฟ		NBL	BEE			
Date	Time	Date	Time	ตามที่ได้ รายงาน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Upplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง		ไม่เกิน ตามค่า	≤10	>10									
15-4-25	07:50	15-4-25	8:50	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
15-4-25	09:52	15-4-25	10:52	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
15-4-25	09:40	15-4-25	9:40	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
17-4-25	09:50	17-4-25	09:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
17-4-25	19:43	17-4-25	20:43	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
17-4-25	23:12	18-4-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
18-4-25	19:54	19-4-25	09:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
18-4-25	8:06	19-4-25	9:36	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
18-4-25	08:10	18-4-25	09:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
20-4-25	00:00	23-4-25	06:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
23-4-25	08:00	23-4-25	08:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
23-4-25	09:10	23-4-25	09:50	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
23-4-25	14:02	23-4-25	14:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
23-4-25	17:07	23-4-25	19:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
23-4-25	21:30	24-4-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
24-04-25	19:50	25-04-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
25-4-25	16:00	25-4-25	16:30	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
25-4-25	20:30	26-4-25	00:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
26-4-25	27:00	26-4-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
26-4-25	20:30	27-4-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
27-04-25	07:00	27-4-25	19:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
28-4-25	00:00	28-4-25	06:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
28-4-25	08:40	28-4-25	09:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
28-4-25	11:00	28-4-25	12:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		
28-4-25	13:00	28-4-25	14:00	✓	-	-	✓	Purge	100	-	-	✓	✓	-	-	-	-	BD		

ฉบับร่าง

แก้ไขคือเป็นข้อมูลต้นฉบับ และให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบ ประสานการตรวจดูแลระบบ หรือ การควบคุมการใช้หอเผาไหม้ พ.ศ. 2565

128-034339 (p.2)_ER-01-04-24_3Y_ID-0452-24

รายละเอียดการใช้หอเผาไหม้ กรณีเชื่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะของไฮโดรคาร์บอนที่ระบายออกจาหอเผาไหม้ (Status H/C purge to flare)								ผลกระทบจากหอเผาไหม้ (Impact)					หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)	โรงงานที่ระบาย		สารเคมีหลักที่ ระบาย (Main chemical)	ผู้ร้องขอใช้ Flare (Requestor for purge to Flare)	ผู้บันทึกข้อมูล (Record by) C/O			
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของเหตุการณ์ (Type of case)		ลักษณะ การระบาย		สาเหตุ การระบาย ก๊าซ (Description)	ปริมาณ การระบาย (Volume)	ระยะเวลาที่ปล่อยมลพิษ (Time of Smoker/Smog) หน่วยนาที (หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง)				แสงสว่าง (Light) (มี/ไม่มี)	เสียงดัง (Noise) (มี/ไม่มี)				จำนวนปลั๊กไฟ	NBL	BEE
Date	Time	Date	Time	ตามที่ได้ วางแผน (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Upplan)	ต่อเนื่อง	เป็นซ้ำ			ไม่เกิน ตามค่า	≤10	>10									
26-3-25	07:44	26-3-25	08:14	✓	-	✓	-	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
26-3-25	19:14	26-3-25	14:14	✓	-	✓	-	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
29-3-25	07:50	29-3-25	09:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
29-3-25	08:30	29-3-25	09:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
30-3-25	07:30	30-3-25	08:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
30-3-25	08:30	30-3-25	09:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
30-3-25	09:50	30-3-25	10:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
1-4-25	9:00	1-4-25	9:30	✓	-	-	✓	Dryer P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
1-4-25	23:30	2-4-25	11:30	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
2-4-25	9:50	2-4-25	9:20	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
2-4-25	19:00	2-4-25	18:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
3-4-25	09:45	3-4-25	08:45	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
4-4-25	20:40	4-4-25	21:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
4-4-25	23:00	4-4-25	00:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
5-4-25	17:20	5-4-25	02:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
7-4-25	9:40	7-4-25	9:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
8-4-25	09:00	8-4-25	09:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
8-4-25	09:30	8-4-25	09:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
11-4-25	9:30	11-4-25	8:30	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
12-4-25	9:30	12-4-25	9:00	✓	-	-	✓	การเชื่อมบำรุง P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
12-4-25	9:00	12-4-25	10:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
12-4-25	10:00	12-4-25	10:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
13-4-25	20:30	13-4-25	07:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			
14-4-25	20:58	14-4-25	21:00	✓	-	-	✓	Purge P2	100	10	-	-	✓	✓	-	-	-	BD			

ฉบับร่าง

แก้ไขคือเป็นข้อมูลต้นฉบับ และให้สอดคล้องกับข้อมูลแบบ ประสานการตรวจดูแลระบบ หรือ การควบคุมการใช้หอเผาไหม้ พ.ศ. 2565

128-034339 (p.2)_ER-01-04-24_3Y_ID-0452-24

รายละเอียดการใช้หอเผาไหม้ กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะของหอเผาไหม้ (Status HOC purge to flare)										ผลกระทบจากหอเผาไหม้ (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (กรณีมีผลกระทบ)	โรงงานที่ระบาย		สารเคมีหลักที่ระบาย (Main chemical)	ผู้ขอใช้ (Requestor (for purge to Flare))	ผู้บันทึกข้อมูล (Record by) GIO
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของเหตุที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการเกิดเหตุ (Description)	ระยะเวลาที่ไม่ได้ก่อควัน (Time of Smoke/Noon) หน่วยเป็นชั่วโมง (Unit in hour)			เสียงดัง (Noise) (ไม่มี/มี)	ค่าเฉลี่ยปรกติค่า		NOL	REE			
Date	Time	Date	Time	ตามที่ได้รับ (Plan)	เหตุฉุกเฉิน (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นช่วง		ไม่เกิดควันค่า	≤10	>10								
8-9-25	08:16	8-9-25	08:50	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	HC		
8-9-25	15:40	8-9-25	16:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
8-9-25	22:40	8-9-25	01:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
8-9-25	8:07	8-9-25	8:17	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	HC		
8-9-25	10:25	8-9-25	11:25	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
8-9-25	11:14	8-9-25	12:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
8-9-25	15:22	8-9-25	16:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
10-9-25	08:00	10-9-25	08:30	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
11-9-25	08:10	11-9-25	11:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
13-9-25	9:50	13-9-25	8:30	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
13-9-25	20:07	13-9-25	20:07	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
14-9-25	8:30	14-9-25	9:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
14-9-25	9:14	14-9-25	9:21	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
14-9-25	20:00	14-9-25	20:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
15-9-25	08:00	15-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
15-9-25	08:55	15-9-25	09:55	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
17-9-25	07:40	17-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
17-9-25	8:17	17-9-25	9:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
18-9-25	20:00	18-9-25	21:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
19-9-25	8:06	19-9-25	9:16	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	BD		
20-9-25	08:00	20-9-25	08:00	✓	-	-	✓	Flare 2D	✓	-	-								

รายละเอียดการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานะของข้อมูลการบำบัดน้ำเสียออกทางออกนอกพื้นที่ (Status WQ purge to flare)										ผลกระทบจากเหตุการณ์ (Impact)				หมายเหตุ (Remark) (สิ่งที่ได้กระทำ)		โรงงานที่ระบาย		สารเคมีที่ใช้ ระบาย (Main chemical)	ผู้ขอขอใช้ Flare (Requester (for purge to Flare))	บันทึกการระบาย (Record by) C/O
วันเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันเวลาที่หยุด (End time)		ประเภทของการผิดปกติ (Type of case)		ลักษณะการระบาย		สาเหตุการระบาย ก๊าซ (Description)	ระยะเวลาที่ปล่อยมลพิษ (Time of Release/Soil) หน่วยตามชั่วโมง (หรือยกย่องเป็นค่าเฉลี่ย)	ผลกระทบ (PM10) (ค่าเฉลี่ย)	ผลกระทบ (Noise) (ค่าเฉลี่ย)	ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย	NOL	REE						
Date	Time	Date	Time	วันที่เกิด รายการ (Plan)	เหตุผล (Unplan)	ต่อเนื่อง	เป็นครั้ง													
7-2-99	08:00	7-2-99	09:00	/	/	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
8-2-99	8:15	8-2-99	8:45	/	-	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
9-2-99	9:09	9-2-99	9:39	/	-	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
9-2-99	12:16	9-2-99	12:45	/	-	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
11-2-99	09:30	11-2-99	8:54	/	-	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
13-2-99	8:06	13-2-99	8:36	/	/	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
13-2-99	9:30	13-2-99	10:00	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
13-2-99	10:30	13-2-99	11:00	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
15-2-99	11:30	15-2-99	09:00	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
17-2-99	11:30	17-2-99	20:20	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
17-02-99	08:00	17-02-99	08:30	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
20-2-99	08:07	20-2-99	08:30	/	-	/	-	Waste gas	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
25-3-99	11:50	25-3-99	01:00	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			
18-4-99	01:50	18-4-99	02:00	/	-	/	-	Purge	100	-	-	100	100	-	-	/	BD			

พืชมะเขือเทศ

บทนี้เพื่อเป็นข้อมูลกับสมณ และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หนามทั้ง พ.ศ. 2565

1-28-03-F029 (re 2) EFOI-04-24 3Y ID-0452-24

รายละเอียดการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สหภาพประชาธิปไตยแห่งประเทศไทย (Status HUC purge to file)										ผลกระทบจากพายุไต้ฝุ่น (Impact)				หมายเหตุ (Remarks) (สิ่งที่ได้กระทำ)		โครงการบรรเทา (Project)		สารเคมีที่ใช้ (Main chemical)		ผู้ขอรับ (Requester) (for purge to file)		ผู้บันทึก (Recorder) (by ID)	
วันและเวลาที่เริ่ม (Start time)		วันและเวลาที่จบ (End time)		ประเภทของงาน (Type of case)		ลักษณะการบรรเทา (Characteristic of relief)		สาเหตุการบรรเทา (Cause of relief)		ระยะเวลาที่ใช้ (Time of time/foot)		ผลกระทบ (Effect)		หมายเหตุ (Remarks)		โครงการบรรเทา (Project)		สารเคมีที่ใช้ (Main chemical)		ผู้ขอรับ (Requester)		ผู้บันทึก (Recorder)	
Date	Time	Date	Time	ตามที่ได้วางแผน (Plan)	นอกเหนือจากแผน (Unplan)	ต่อเนื่อง (Continuation)	เป็นช่วง (Intermittent)	สาเหตุการบรรเทา (Cause of relief)	ระยะเวลาที่ใช้ (Time of time/foot)	ผลกระทบ (Effect)	ผลกระทบ (Effect)	หมายเหตุ (Remarks)	โครงการบรรเทา (Project)	สารเคมีที่ใช้ (Main chemical)	ผู้ขอรับ (Requester)	ผู้บันทึก (Recorder)							
4-1-28	19:40	25-1-28	07:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
25-1-28	08:40	25-1-28	17:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
26-1-28	09:25	26-1-28	09:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
26-1-28	19:40	26-1-28	19:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
27-1-28	10:40	27-1-28	19:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
28-1-28	19:40	28-1-28	20:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
30-1-28	08:00	30-1-28	08:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
30-1-28	19:40	30-1-28	19:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
30-1-28	20:00	31-1-28	07:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
31-1-28	08:00	31-1-28	08:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
31-1-28	20:10	31-1-28	21:10	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
1-2-28	19:25	1-2-28	20:25	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
1-2-28	21:26	2-2-28	07:26	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
2-2-28	4:30	2-2-28	04:50	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
2-2-28	20:06	2-2-28	20:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
2-2-28	21:00	2-2-28	07:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
2-2-28	17:30	3-2-28	21:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
3-2-28	19:40	3-2-28	16:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
3-2-28	21:00	04-2-28	07:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
4-2-28	20:05	4-2-28	20:35	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
5-2-28	9:30	5-2-28	9:30	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
6-2-28	9:30	6-2-28	04:00	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
6-2-28	07:50	6-2-28	08:20	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
6-2-28	07:50	6-2-28	08:20	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						
6-2-28	07:50	6-2-28	08:20	✓	-	✓	-	Purge	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00						

สมัครสมาชิก

แก้ไขเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้หมวกที่ พ.ศ. 2556

1-28-03-F039 (re.2) EFF-01-04-24_3Y_ID-0452-24

สถานะของโรคโครห์นที่รุนแรงออกจากโรงพยาบาล
(Status H/C purge to flare)

ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น และให้สอดคล้องกับกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการใช้ฉลาก พ.ศ. 2555

128-03-F039 (m.2) Eff.01-04-24 3Y ID-0452,24

สถานะของโศกนาฏกรรมที่มาจากเหตุเพลิงไหม้
(Status H/C purge to flare)

แก้ไขเพิ่มเติม

128-03-E036 (pg.2) Filed 01-04-24 3Y ID:0452-24

ภาคผนวก ข.36

เอกสารการขนถ่ายอะคริไลไนไตรต์จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บสารเคมี

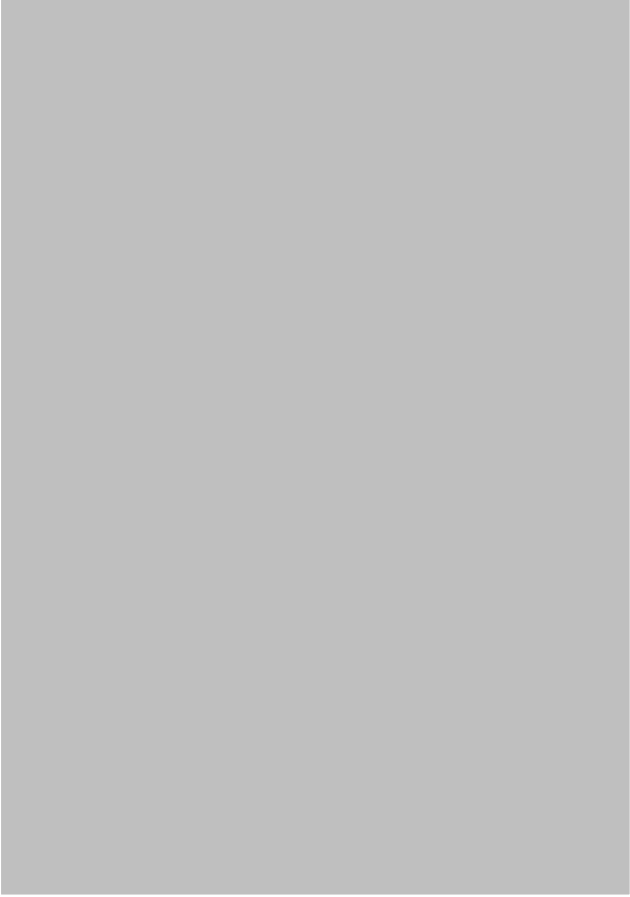
วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank V-11106

รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W110	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	1/9 ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank V-11106

รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W110	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า 2/9	ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank V-11106

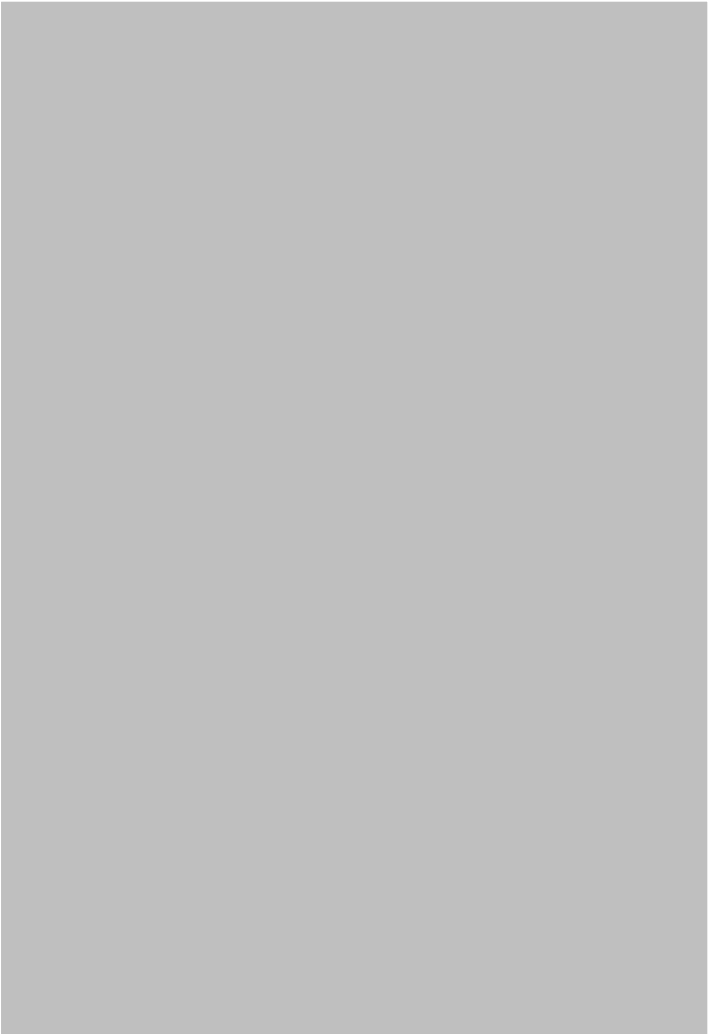
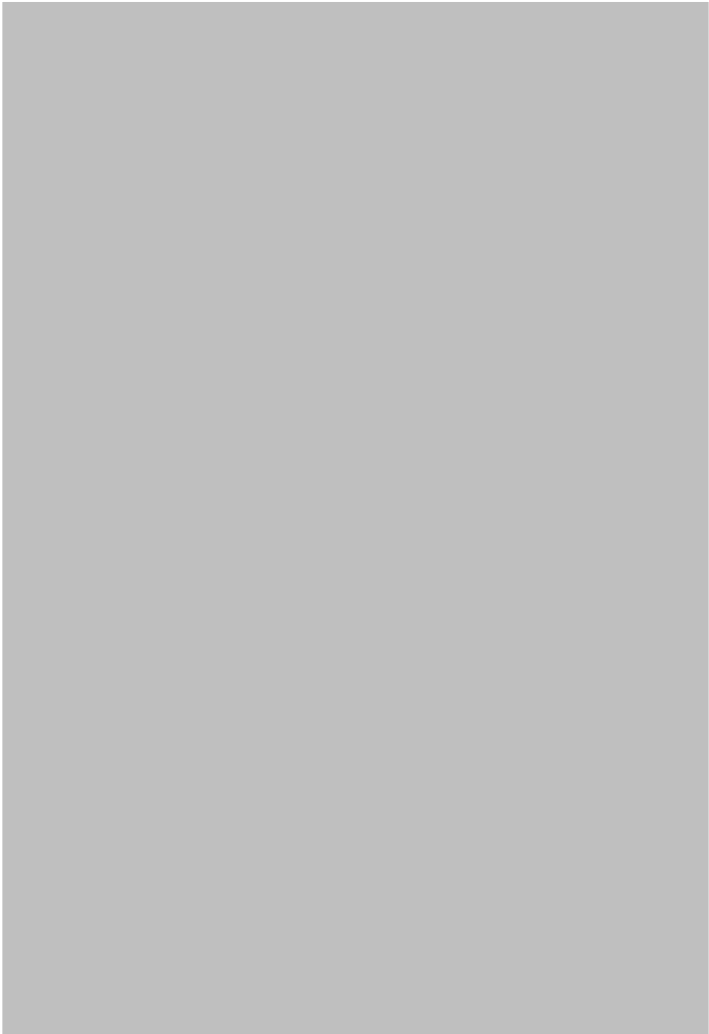
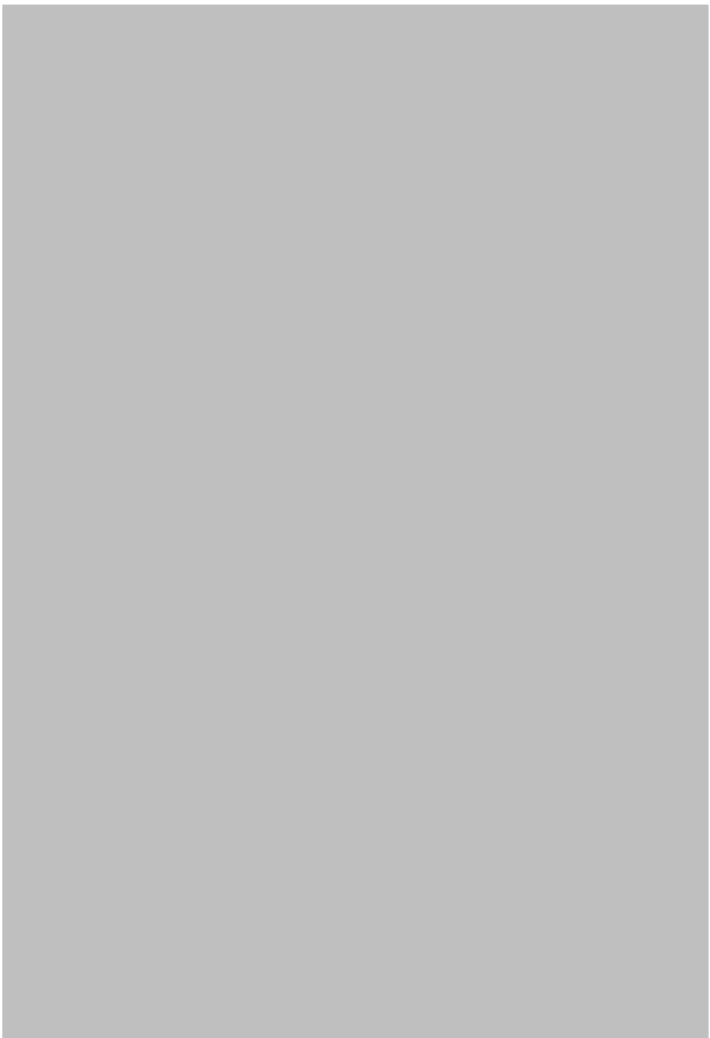
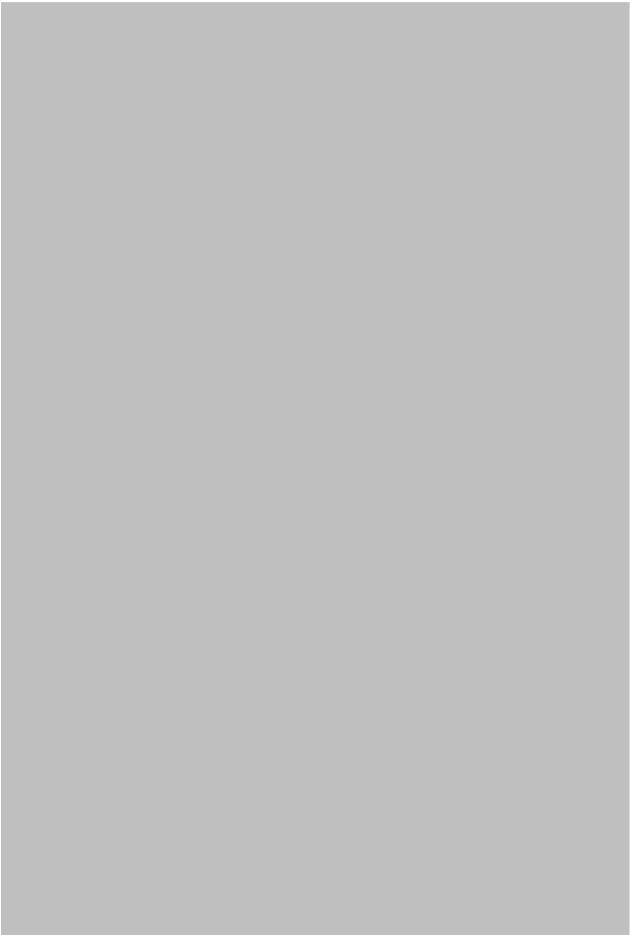
รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W110	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า 3/9	ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank V-11106

รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W110	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า 4/9	ID-0481/25

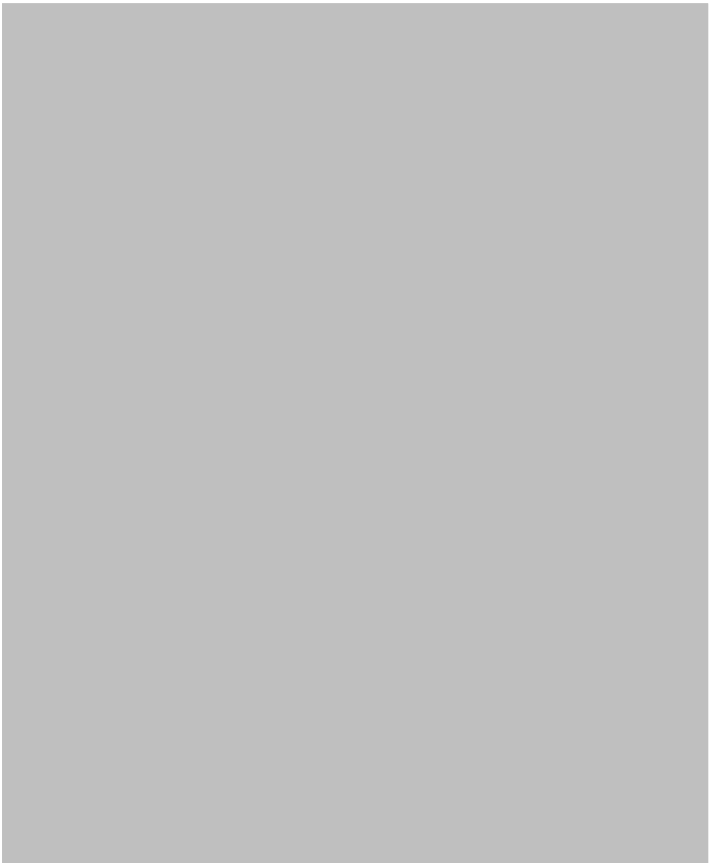






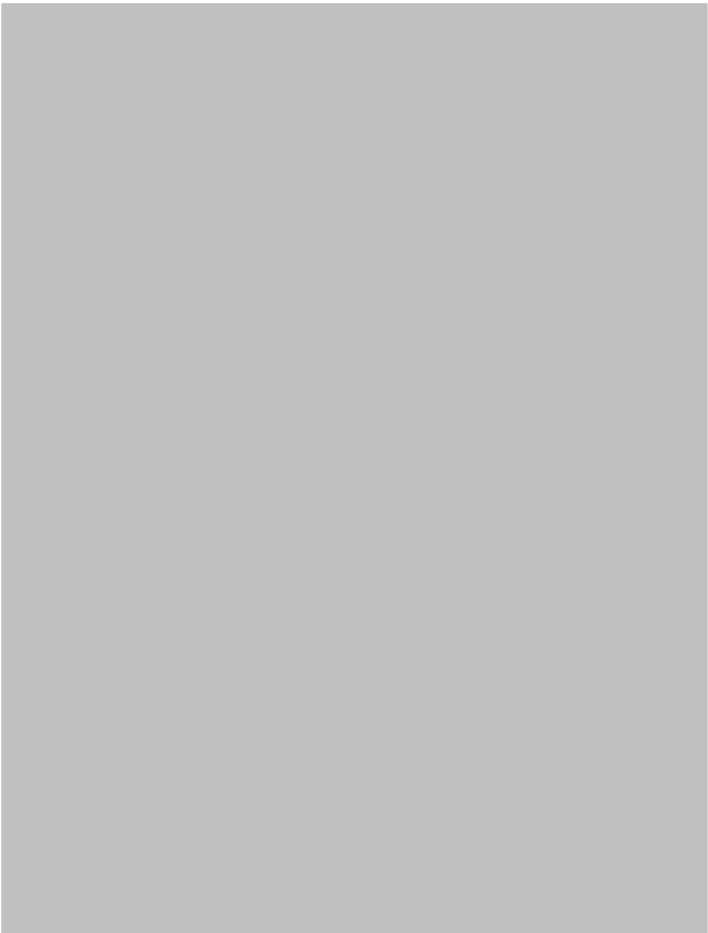
วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank (V-10106)

รหัสเอกสาร	I-28-03-W113	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	6	หน้า	1/9 ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank (V-10106)

รหัสเอกสาร	I-28-03-W113	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	6	หน้า 2/8	ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงานการ Unload AN from truck to AN Storage tank (V-10106)

รหัสเอกสาร	I-28-03-W113	วันที่มีผลบังคับใช้	28 เมษายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	6	หน้า 3/8	ID-0481/25



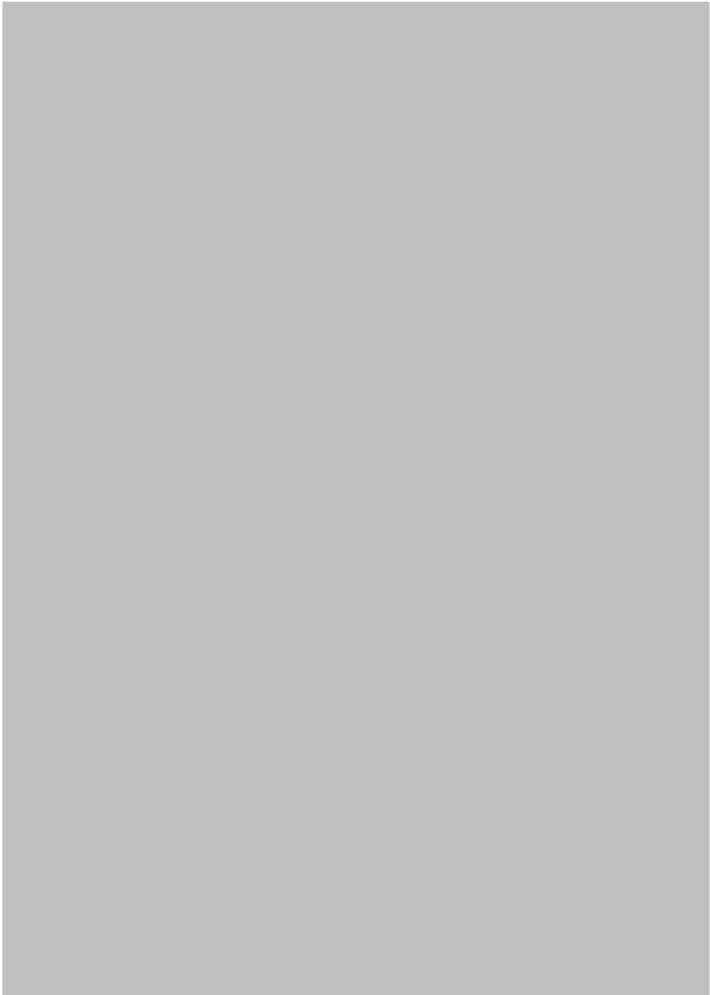
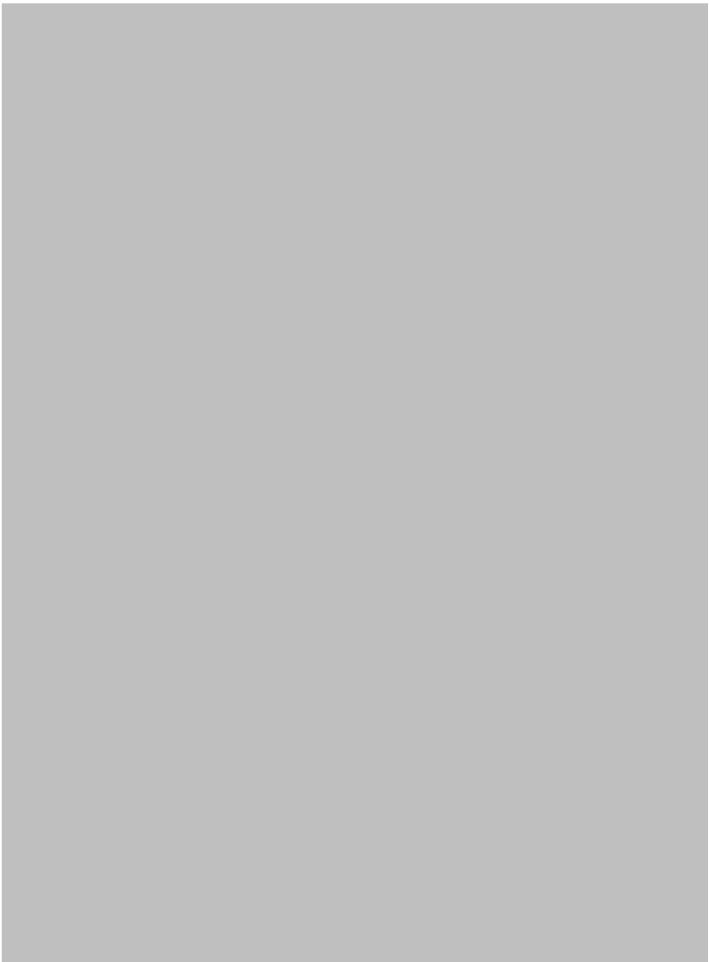
วิธีการปฏิบัติงาน Unload AN from truck to AN Storage tank (V-10106)

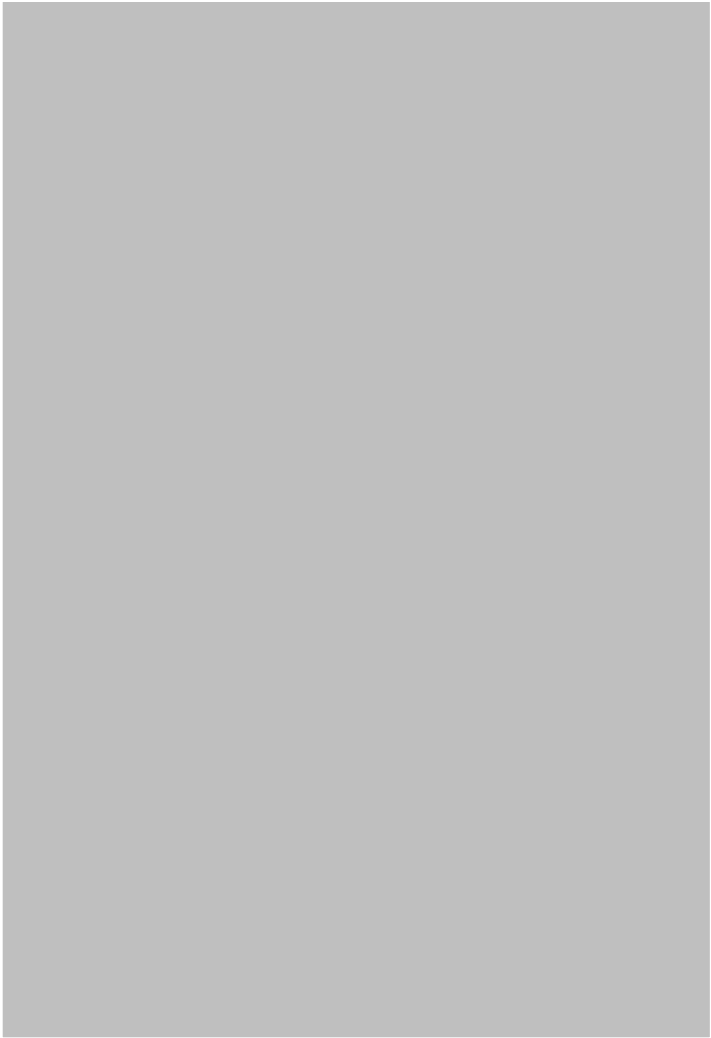
รหัสเอกสาร I-28-03-W113 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 เมษายน 2568
หน้า 4/8
พิมพ์ครั้งที่ 6 ID-0481/25



วิธีการปฏิบัติงาน Unload AN from truck to AN Storage tank (V-10106)

รหัสเอกสาร I-28-03-W113 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 เมษายน 2568
หน้า 5/8
พิมพ์ครั้งที่ 6 ID-0481/25





ภาคผนวก ข.37

ผลการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขนถ่าย
อะคริไลไนไตรต์ทุกครั้งก่อนใช้งาน

แบบฟอร์มการตรวจสอบการ Unload สารเคมีจาก Truck

ชื่อพื้นที่: RT 606 DATE: 12/6/25 เวลาเช้า: 08.15 เวลาบ่าย: 10.30

ประเภท: พ.อ.อ. ชื่อสารเคมี: MAAP.1

หมายเลขทะเบียนรถ: 61-6246 หมายเลขทะเบียนรถพ่วง: - Running No: -

ใบอนุญาตทำงานและ (Work Permit No.) - ชื่อ-สกุล (ผู้ขออนุญาต) - ส่วนงาน: OP3

ส่วนที่ 1 ตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและผู้ขับขี่

ลำดับ	รายละเอียดสิ่งที่ต้องตรวจสอบการ Unload	ผลการตรวจ			Remark
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง	
1	มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและผู้ขับขี่ โดยใบใบอนุญาตขนานำมาตามพื้นที่ขึ้นเค้นขึ้นโดยเคร่งครัดและต้องปฏิบัติตาม (S-SEC-CO-F0001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ส่วนที่ 2 ตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่

ลำดับ	รายละเอียดสิ่งที่ต้องตรวจสอบการ Unload	ผลการตรวจ			Remark
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง	
1	ตรวจสอบหมายเลขทะเบียนรถและรถบรรทุก (COA) แล้วส่งให้ส่วน (LAB)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบเอกสารและใบรับรองรถบรรทุกที่ระบุไว้ในใบส่งมอบหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบหมายเลขของ Seal วัสดุกับใบส่งมอบหรือไม่ (ในกรณีที่มีการนำ Seal วัสดุไปใช้ใหม่) และตรวจสอบความสมบูรณ์ของ Seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	เก็บตัวอย่างสาร Lab ในรถบรรทุก ตามที่ระบุของส่วน (OPB LAB)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ใบรับแจ้งการขึ้นถัง Unload 10 LO หรือ 10 PO นำมาเข้าพื้นที่ Unload	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่ทำการนำรถออก และนำกลับ
5.1	สืบเครื่องและสิ่งของจากรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	นำสิ่งของกลับคืนที่ขึ้นรถบรรทุก
5.2	สืบเครื่องมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3	หมวกนิรภัย โดยหมวกนิรภัยและเข็มขัด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	ในการขึ้นถังการเคลื่อนย้ายรถบรรทุกต้องขึ้นถังให้พ้นจากขอบเขตรถบรรทุก และห้ามขึ้นถังการเคลื่อนย้าย พร้อมตรวจสอบการขึ้นถังตามข้อ 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่รถบรรทุกขึ้นถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> CHEM SUIT <input checked="" type="checkbox"/> Google
8	ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE สำหรับ Unload สารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Full Face Mask <input checked="" type="checkbox"/> Respirator
9	ตรวจสอบสภาพ Hose และทดสอบ (Pressure Test) และบันทึกบนตารางของ Hose และสถานะ Hose ไม่ตรงกับใบส่งมอบสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rubber Glove <input checked="" type="checkbox"/> Safety Harness
	<input type="checkbox"/> SUR-1=1.4 kscg <input type="checkbox"/> AN = 1.6 kscg				
	<input type="checkbox"/> AMM = 1.4 kscg <input type="checkbox"/> MAA = 2 kscg				
	<input type="checkbox"/> AO= 1.4 kscg <input type="checkbox"/> TDDM = 2 kscg				
	<input type="checkbox"/> SUR2 = 1.4 kscg <input type="checkbox"/> DPS = 1.4 kscg				
	<input type="checkbox"/> HCL = Service test				
	<input type="checkbox"/> NaOH = Service test				
	*เมื่อทำการ Leak test แล้ว Hold Pressure อย่างน้อย 5 นาที ก่อนการ Load chemical				
10	ตรวจสอบสภาพ Ground และสถานะในถังรถบรรทุกที่ส่งมา Unload สารเคมี และตรวจสอบสถานะ Ground ไม่ตรงกับใบส่งมอบสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expired date Hose: <u>19/6/25</u>
11	ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมรถบรรทุกในการขึ้นถังให้พ้นจากขอบเขตรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	ตรวจสอบ Level ของสารเคมีใน Storage Tank พร้อมตรวจสอบกับ Truck	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* งดการขึ้นถังหากเกิน 50% = <u>52</u> % = <u>-</u> m ³
ตรวจสอบการตรวจสอบการ Unload					
1	ตรวจสอบสภาพ Hose ที่เชื่อมต่อรถบรรทุก มาไว้ หรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* หากเกิน ISO tank
2	ตรวจสอบสภาพการ Unload วัสดุในถัง (ถ้า Leak วัสดุ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช้ Safety harness และ
3	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Life line
4	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Unload					
1	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Hose / Disconnect ที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Valve ที่รถบรรทุก และตรวจสอบสถานะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Break / สถานะการเชื่อมต่อที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* ไม่ควรใช้ถังรถบรรทุกในการขึ้นถัง
6	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Break / สถานะการเชื่อมต่อที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน: _____
Field Operator or Logistic operator

ชื่อผู้อนุญาต: _____
Shift Supervisor

แบบฟอร์มการตรวจสอบการ Unload สารเคมีจาก Truck

ชื่อพื้นที่: RT 606 DATE: 12/6/25 เวลาเช้า: 08.15 เวลาบ่าย: 10.30

ประเภท: พ.อ.อ. ชื่อสารเคมี: MAAP.1

หมายเลขทะเบียนรถ: 61-6246 หมายเลขทะเบียนรถพ่วง: - Running No: -

ใบอนุญาตทำงานและ (Work Permit No.) - ชื่อ-สกุล (ผู้ขออนุญาต) - ส่วนงาน: OP3

ส่วนที่ 1 ตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและผู้ขับขี่

ลำดับ	รายละเอียดสิ่งที่ต้องตรวจสอบการ Unload	ผลการตรวจ			Remark
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง	
1	มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถและผู้ขับขี่ โดยใบใบอนุญาตขนานำมาตามพื้นที่ขึ้นเค้นขึ้นโดยเคร่งครัดและต้องปฏิบัติตาม (S-SEC-CO-F0001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ส่วนที่ 2 ตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่

ลำดับ	รายละเอียดสิ่งที่ต้องตรวจสอบการ Unload	ผลการตรวจ			Remark
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่เกี่ยวข้อง	
1	ตรวจสอบหมายเลขทะเบียนรถและรถบรรทุก (COA) แล้วส่งให้ส่วน (LAB)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบเอกสารและใบรับรองรถบรรทุกที่ระบุไว้ในใบส่งมอบหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบหมายเลขของ Seal วัสดุกับใบส่งมอบหรือไม่ (ในกรณีที่มีการนำ Seal วัสดุไปใช้ใหม่) และตรวจสอบความสมบูรณ์ของ Seal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	เก็บตัวอย่างสาร Lab ในรถบรรทุก ตามที่ระบุของส่วน (MTB LAB)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ใบรับแจ้งการขึ้นถัง Unload 10 LO หรือ 10 PO นำมาเข้าพื้นที่ Unload	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ไม่ทำการนำรถออก และนำกลับ
5.1	สืบเครื่องและสิ่งของจากรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	นำสิ่งของกลับคืนที่ขึ้นรถบรรทุก
5.2	สืบเครื่องมือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3	หมวกนิรภัย โดยหมวกนิรภัยและเข็มขัด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	ในการขึ้นถังการเคลื่อนย้ายรถบรรทุกต้องขึ้นถังให้พ้นจากขอบเขตรถบรรทุก และห้ามขึ้นถังการเคลื่อนย้าย พร้อมตรวจสอบการขึ้นถังตามข้อ 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> CHEM SUIT <input checked="" type="checkbox"/> Google
7	เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่รถบรรทุกขึ้นถัง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Full Face Mask <input checked="" type="checkbox"/> Respirator
8	ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE สำหรับ Unload สารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Rubber Glove <input checked="" type="checkbox"/> Safety Harness
9	ตรวจสอบสภาพ Hose และทดสอบ (Pressure Test) และบันทึกบนตารางของ Hose และสถานะ Hose ไม่ตรงกับใบส่งมอบสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> SUR-1=1.4 kscg <input type="checkbox"/> AN = 1.6 kscg				
	<input type="checkbox"/> AMM = 1.4 kscg <input type="checkbox"/> MAA = 2 kscg				
	<input type="checkbox"/> AO= 1.4 kscg <input type="checkbox"/> TDDM = 2 kscg				
	<input type="checkbox"/> SUR2 = 1.4 kscg				
	<input type="checkbox"/> HCL = Service test				
	<input type="checkbox"/> NaOH = Service test				
	*เมื่อทำการ Leak test แล้ว Hold Pressure อย่างน้อย 5 นาที ก่อนการ Load chemical				
10	ตรวจสอบสภาพ Ground และสถานะในถังรถบรรทุกที่ส่งมา Unload สารเคมี และตรวจสอบสถานะ Ground ไม่ตรงกับใบส่งมอบสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expired date Hose: <u>19/6/25</u>
11	ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมรถบรรทุกในการขึ้นถังให้พ้นจากขอบเขตรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* งดการขึ้นถังหากเกิน 50% = <u>52</u> % = <u>-</u> m ³
12	ตรวจสอบ Level ของสารเคมีใน Storage Tank พร้อมตรวจสอบกับ Truck	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ตรวจสอบการตรวจสอบการ Unload					
1	ตรวจสอบสภาพ Hose ที่เชื่อมต่อรถบรรทุก มาไว้ หรือ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* หากเกิน ISO tank
2	ตรวจสอบสภาพการ Unload วัสดุในถัง (ถ้า Leak วัสดุ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช้ Safety harness และ
3	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Life line
4	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Unload					
1	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Hose / Disconnect ที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Valve ที่รถบรรทุก และตรวจสอบสถานะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Storage Tank กับรถบรรทุก Control Room	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Break / สถานะการเชื่อมต่อที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* ไม่ควรใช้ถังรถบรรทุกในการขึ้นถัง
6	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Break / สถานะการเชื่อมต่อที่รถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน: _____
Field Operator or Logistic operator

ชื่อผู้อนุญาต: _____
Shift Supervisor

ภาคผนวก ข.38

เอกสารคู่มือปฏิบัติการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรม

วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O.drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร	I-28-03-W812	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	1/11 ID-0764/24



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร	I-28-03-W812	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	2/11 ID-0764/24



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร	I-28-03-W812	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	3/11 ID-0764/24



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร	I-28-03-W812	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	4/11 ID-0764/24



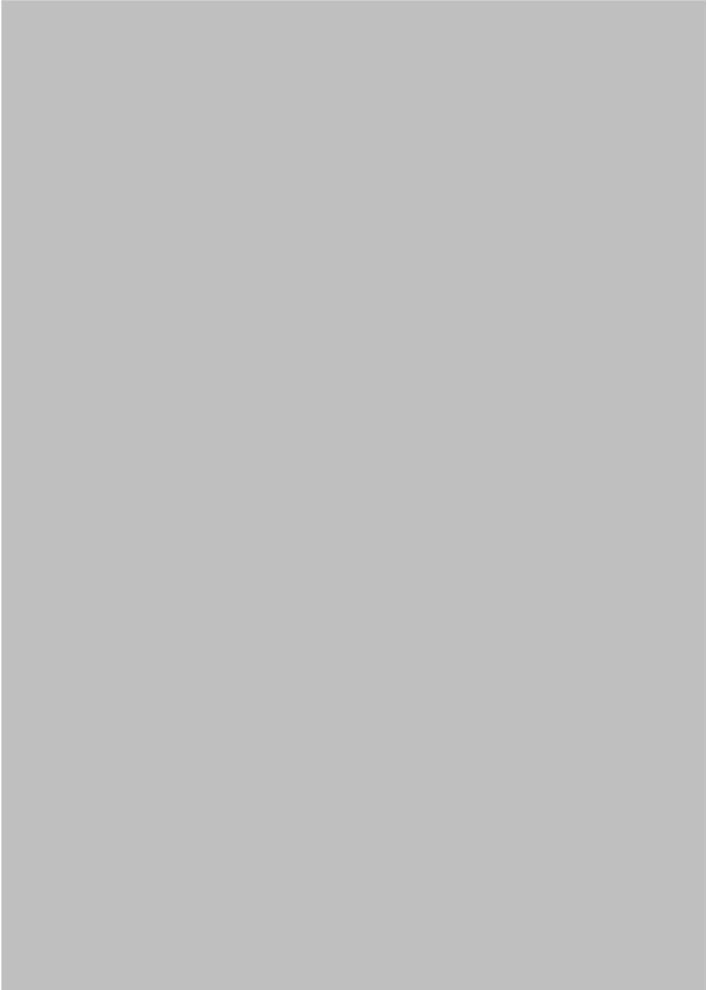
วิธีปฏิบัติงาน Stripper normal start up and Normal operation

รหัสเอกสาร	I-28-03-WB12	วันที่มีผลบังคับใช้	31 พฤษภาคม 2567
จำนวนหน้า	5	หน้า	5/11
		ID	076424

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และสงวนลิขสิทธิ์ ไม่สามารถเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต

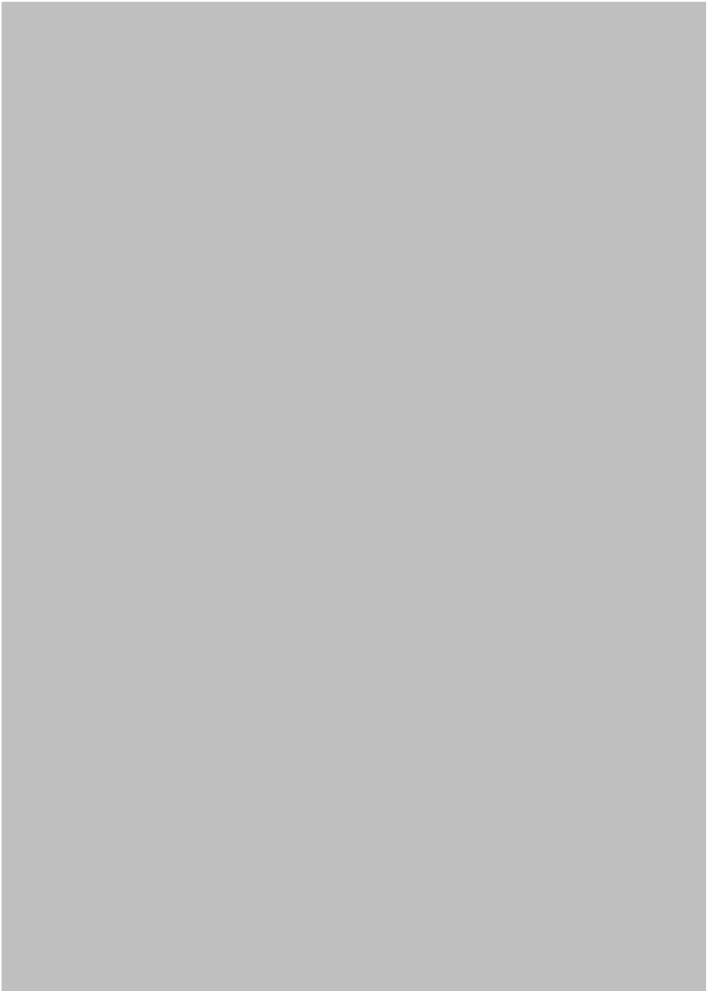
เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และสงวนลิขสิทธิ์ ไม่สามารถเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และสงวนลิขสิทธิ์ ไม่สามารถเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาต



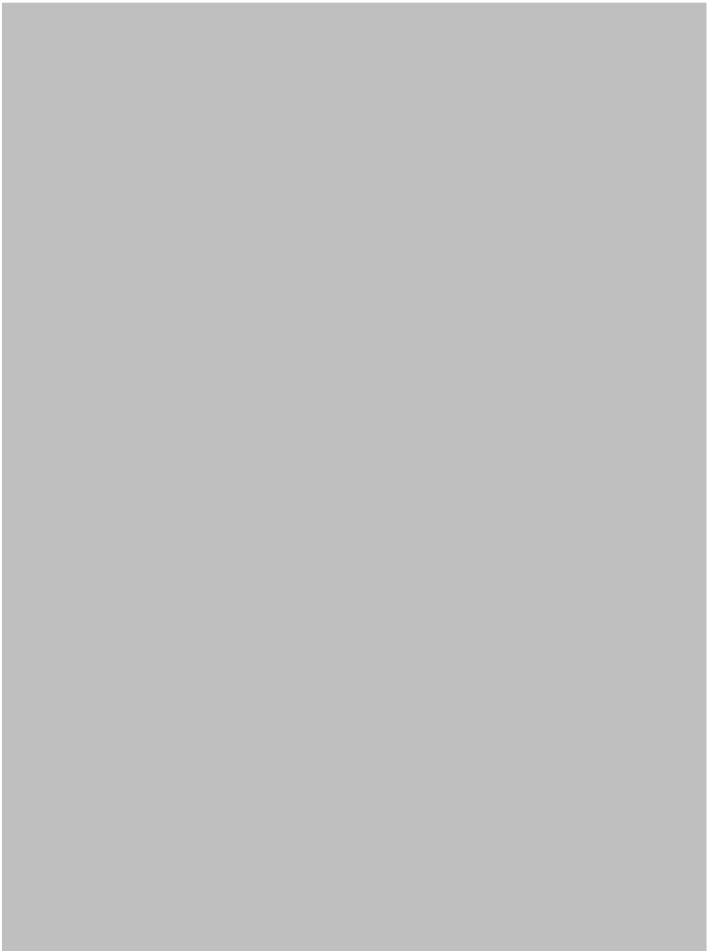
วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O.drum Phase2

รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W810	วันที่มีผลบังคับใช้	10 มิถุนายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-0778/25



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร	I-28.2-03-W810	วันที่มีผลบังคับใช้	10 มิถุนายน 2568
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	2/7 ID-0778/25



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร I-28.2-03-W810 วันที่มีผลบังคับใช้ 10 มิถุนายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 3/7 ID-0778/25



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O. drum & Flare stack system

รหัสเอกสาร I-28.2-03-W810 วันที่มีผลบังคับใช้ 10 มิถุนายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 4/7 ID-0778/25



วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O.drum Phase2

รหัสเอกสาร I-28.2-03-W810 วันที่มีผลบังคับใช้ 10 มิถุนายน 2568
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 5/7 ID-0778/25



18. วิธีปฏิบัติงานการ Operate Flare K.O.drum Phase2





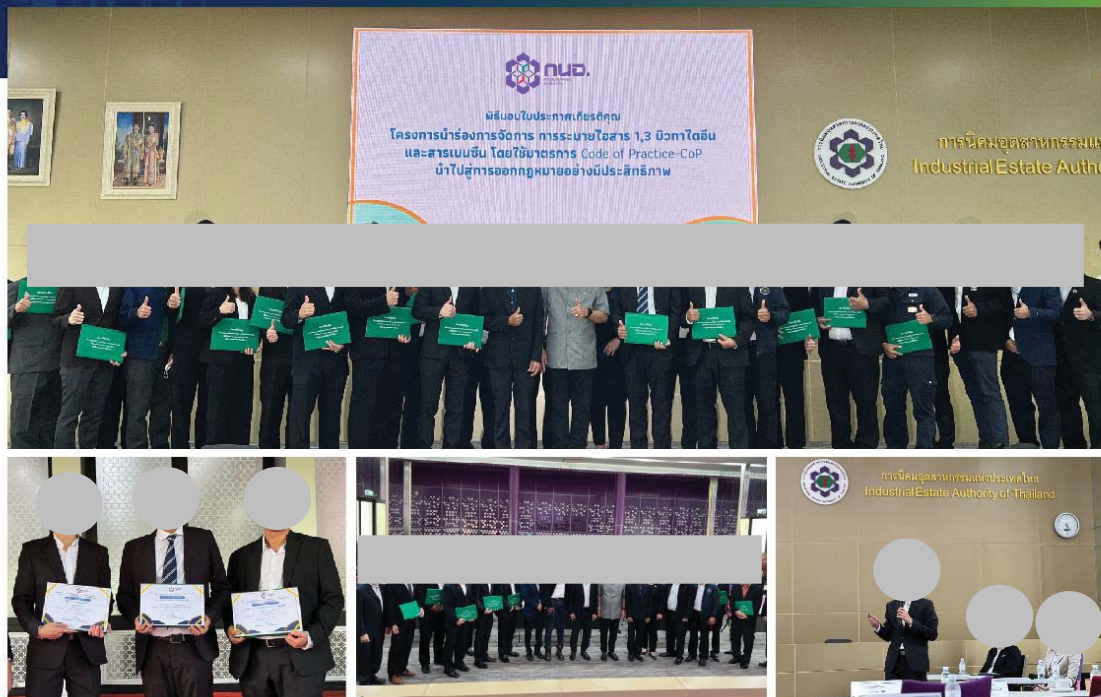
ภาคผนวก ข.39

เอกสารบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างโรงงาน นิคมอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรม

BST Group รับประกาศเกียรติคุณ

เข้าร่วมดำเนินการตาม โครงการนำร่องเพื่อจัดการ
การระบายไอสาร 1,3 บิวทาไดอิน และสารเบนซีน

วันที่ 14 มิ.ย. 2566 ณ ห้องประชุมสมเจตน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



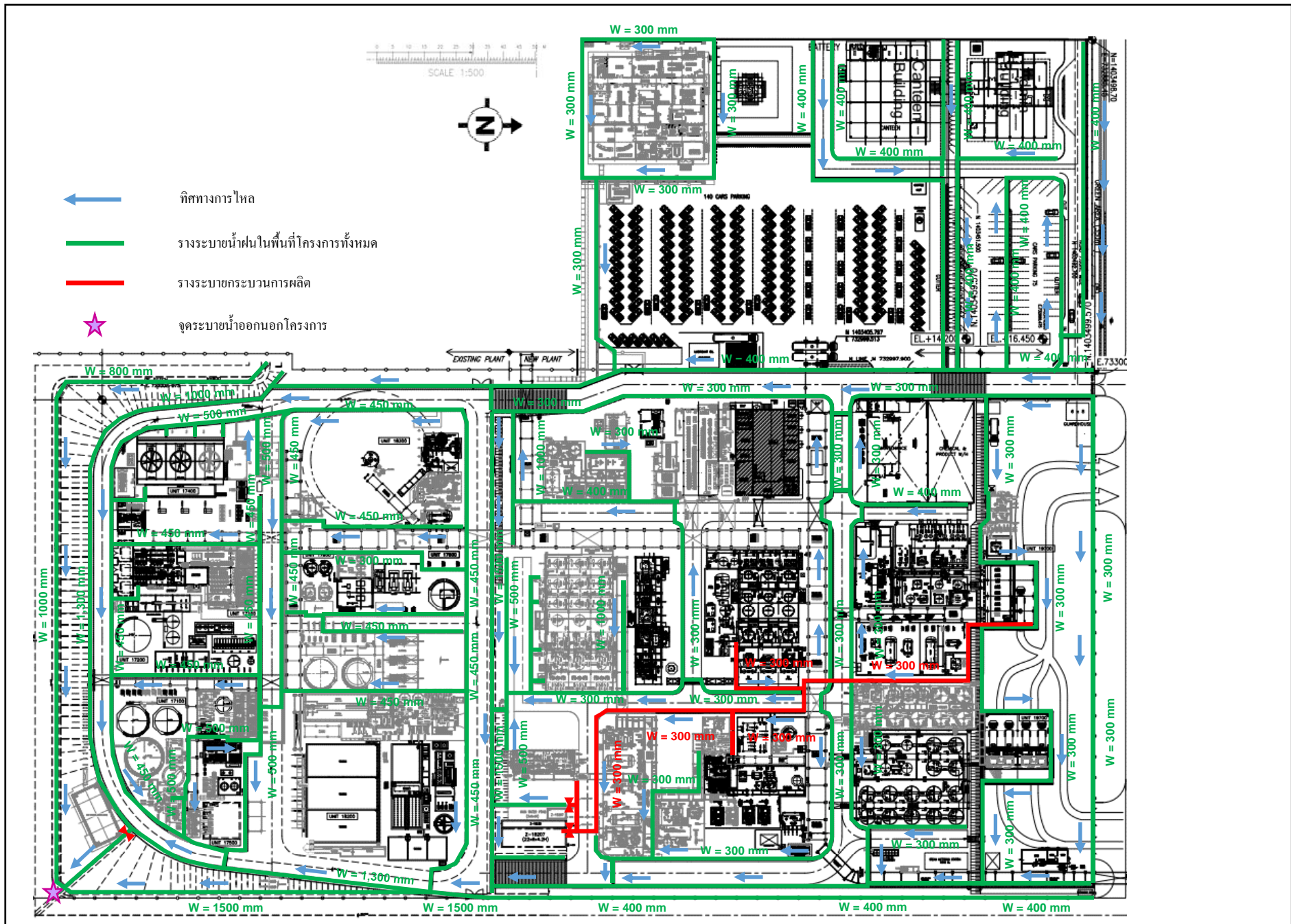
ตามที่กลุ่มบริษัท BST ได้แสดงเจตจำนงเข้าร่วมลงนาม MOU ความร่วมมือดำเนินโครงการนำร่องการจัดการการระบายไอสาร 1,3 บิวทาไดอิน และสารเบนซีน ของหน่วยงานภาครัฐ โดยใช้มาตรการตามแนวปฏิบัติที่ดีของมาตรการจัดการสารอันตรายระยะเหย Code of practice-COP ตามแนวทางของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย การรายงานการใช้หอเผาถึง (Flare) มาตรการควบคุมการระบายไอสารอันตรายระยะเหยจากการประกอบกิจการ (S/D, T/A) และมาตรการควบคุมการระบายไอสารอันตรายจากถังเก็บ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ย. 2561

บัดนี้ การดำเนินการตามมาตรการจัดการสารอันตรายระยะเหย Code of practice-Cop ได้ถูกประกาศเป็น "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในการควบคุมการระบายไอสารอันตรายระยะเหย 3 ฉบับ (มีผลบังคับใช้ 1 พ.ค. 2566)" อย่างเป็นทางการแล้ว และเมื่อวันที่ 14 มิ.ย. 2566 ที่ผ่านมา ทางกรมอุตสาหกรรมแห่งประทศไทย ได้จัดพิธีมอบใบประกาศเกียรติคุณแก่บริษัทที่เข้าร่วมและให้ความร่วมมือในโครงการนำร่องดังกล่าว

โดยดำเนินกิจกรรมตาม Code of Practice-COP ตลอด 5 ปี โดยมีผู้บริหาร BST BSTE NBL เป็นตัวแทนเข้ารับใบประกาศฯ ทั้ง 3 บริษัท ซึ่งความสำเร็จทั้งหมดนี้ ต้องขอขอบคุณพนักงานทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมสนับสนุน ดำเนินการมาตรการต่างๆ ในการควบคุมการระบายไอสารอันตรายระยะเหย ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินกิจกรรมตามหลัก COP อย่างเข้มงวด นับจากนี้ต่อไปพวกเขายังคงต้องดำเนินการตามมาตรการ COP อย่างต่อเนื่อง ยึดหลักธรรมาภิบาลปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเข้มแข็ง มุ่งเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ มุ่งมั่นทำสิ่งดีๆ เพื่อสังคมตามหลัก ESG ที่เป็นนโยบายหลักของบริษัท

ภาคผนวก ข.40

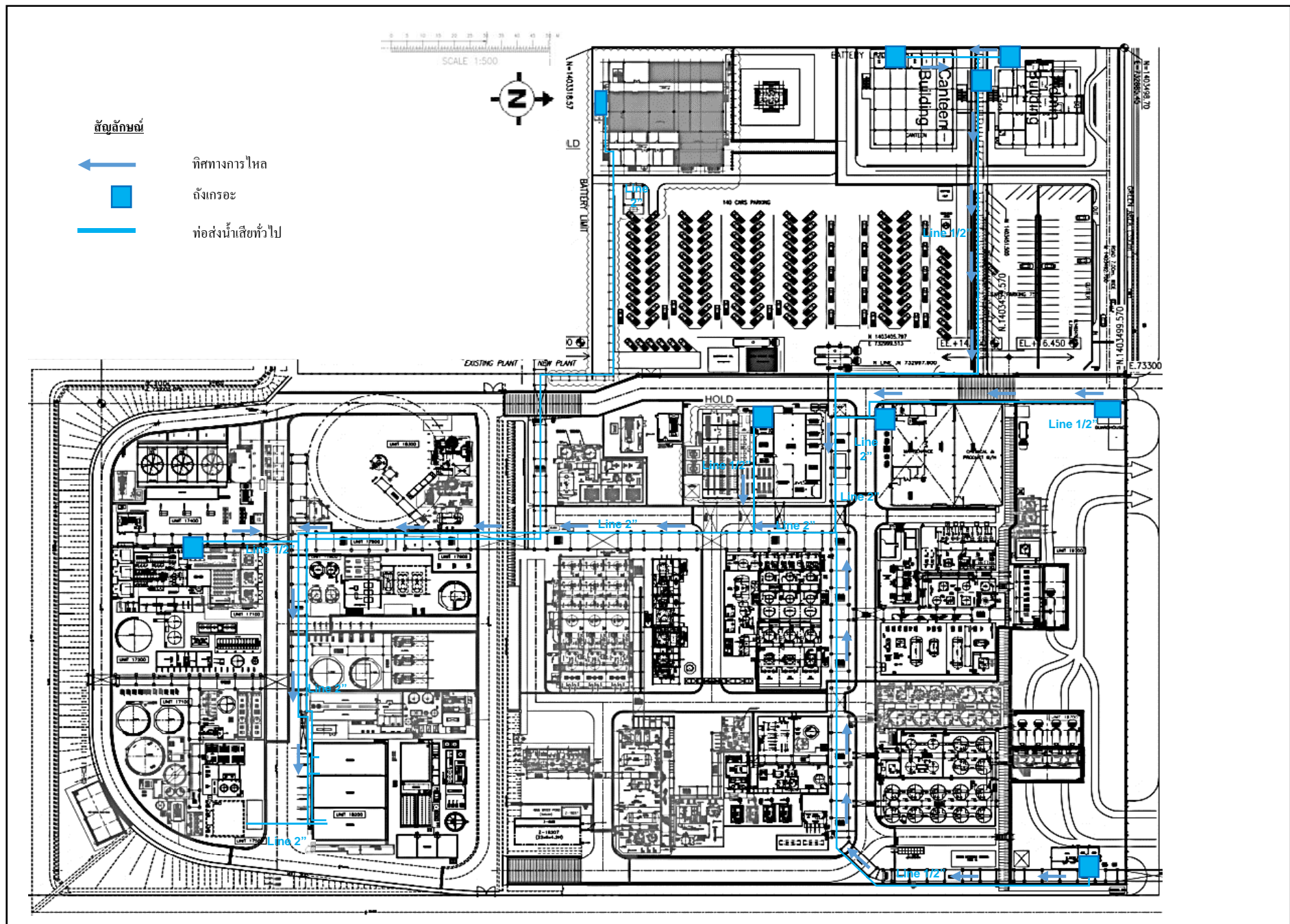
แผนผังระบบระบายน้ำฝน



ผังระบบระบายน้ำฝน

ภาคผนวก ข.41

แผนผังระบบระบายน้ำเสีย

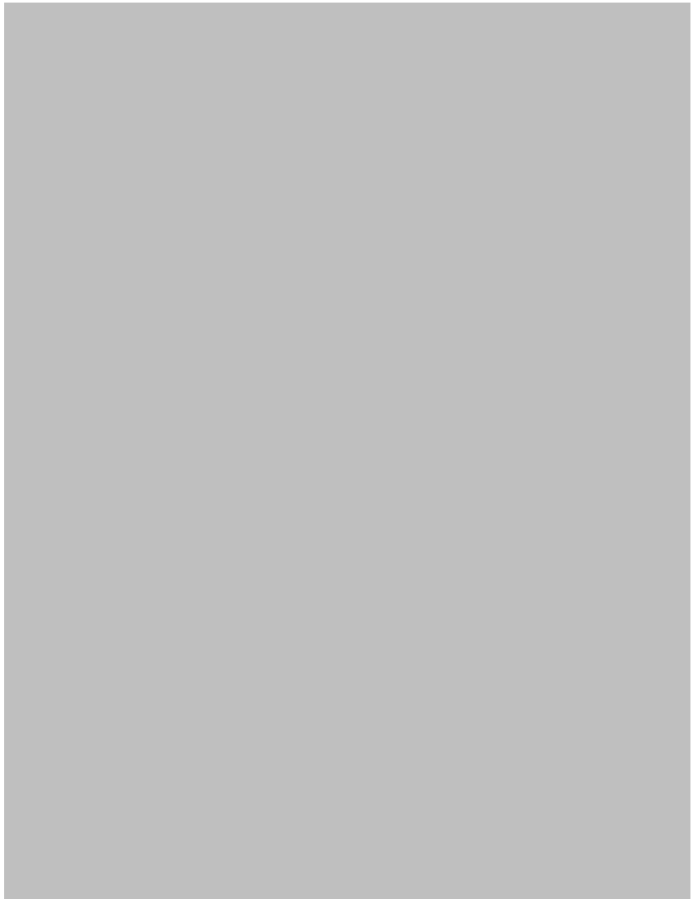


รูปที่ 2.5.6-1ผังระบบระบายน้ำเสียทั่วไปภายหลังเปลี่ยนแปลงพื้นที่

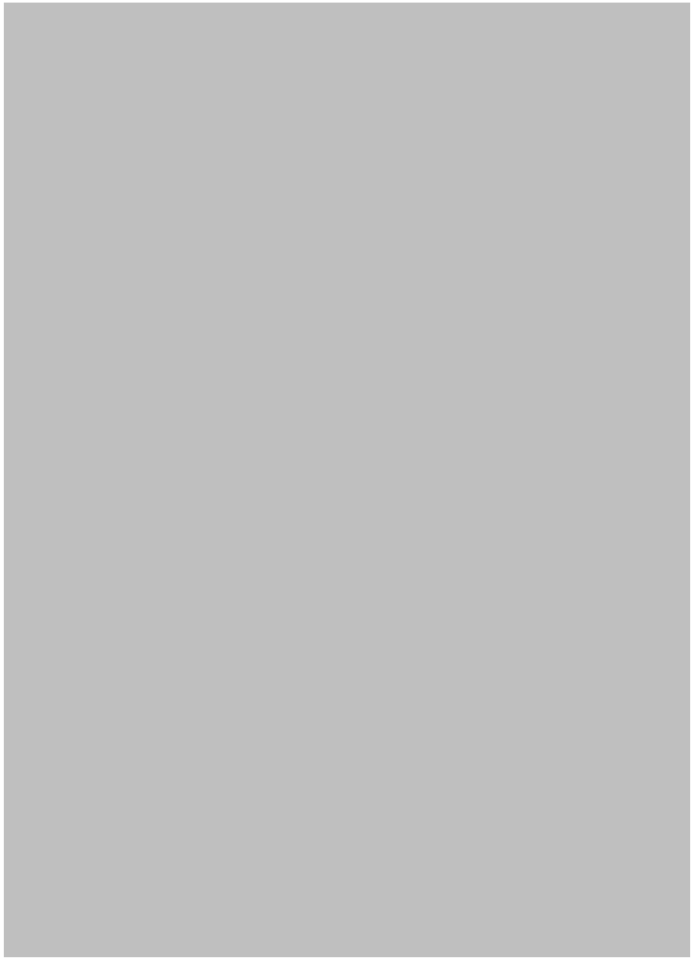
ภาคผนวก ข.42

วิธีการปฏิบัติงานการกักน้ำหลังฝนตก

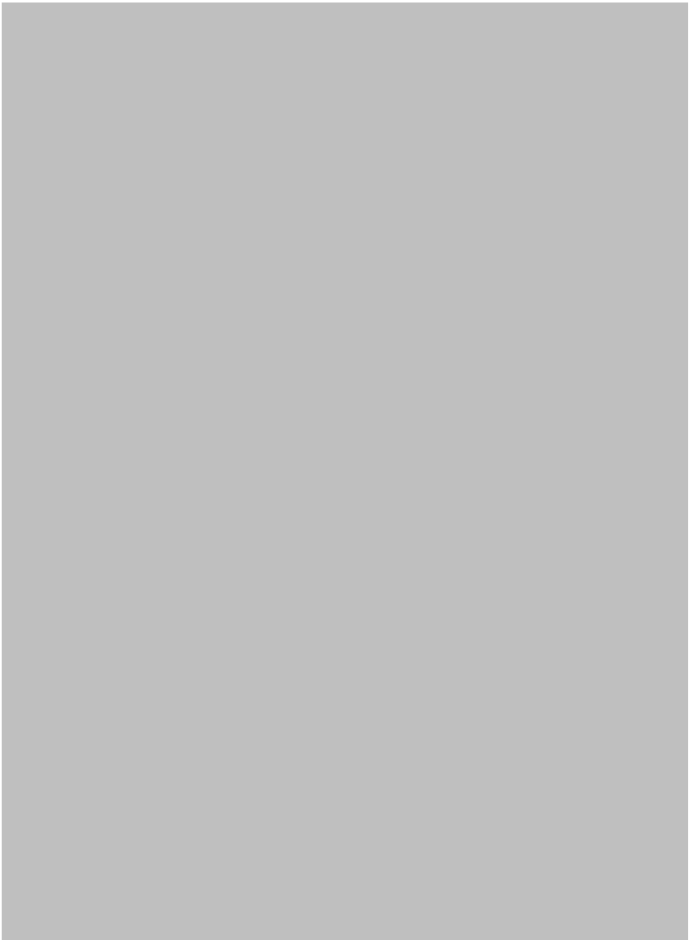
รหัสเอกสาร	I-28-03-W817	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	1/8 ID-1427/24



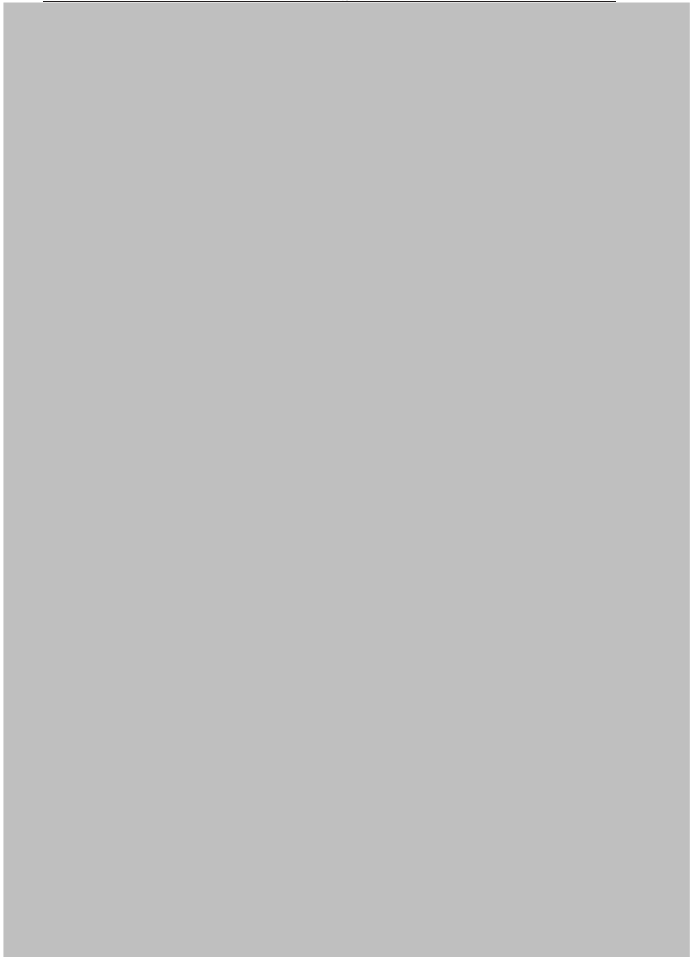
รหัสเอกสาร	I-28-03-W817	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	2/8 ID-1427/24

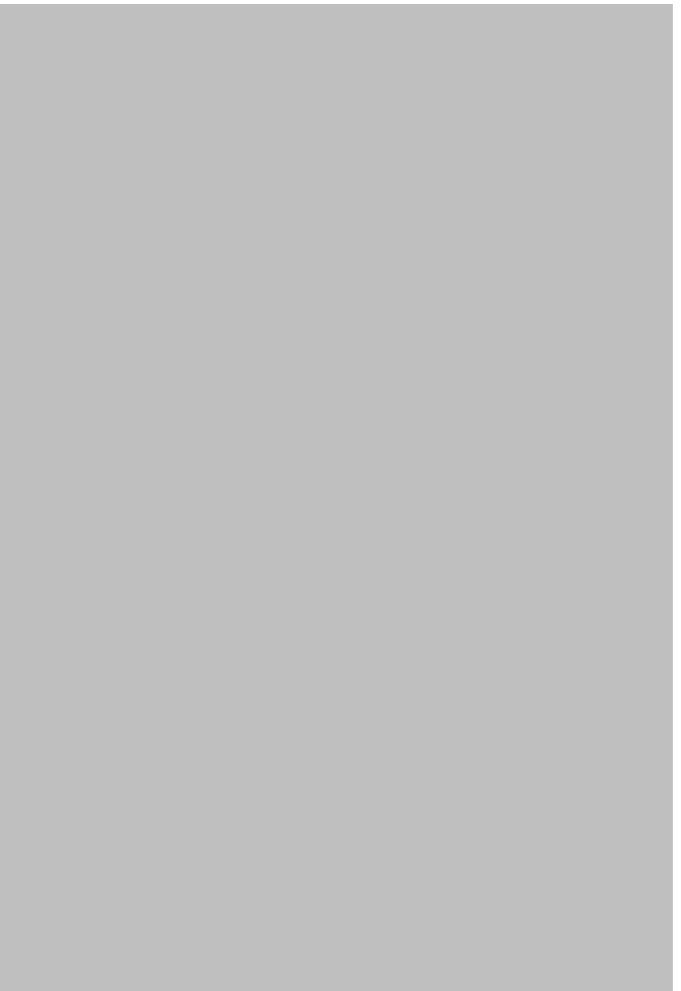
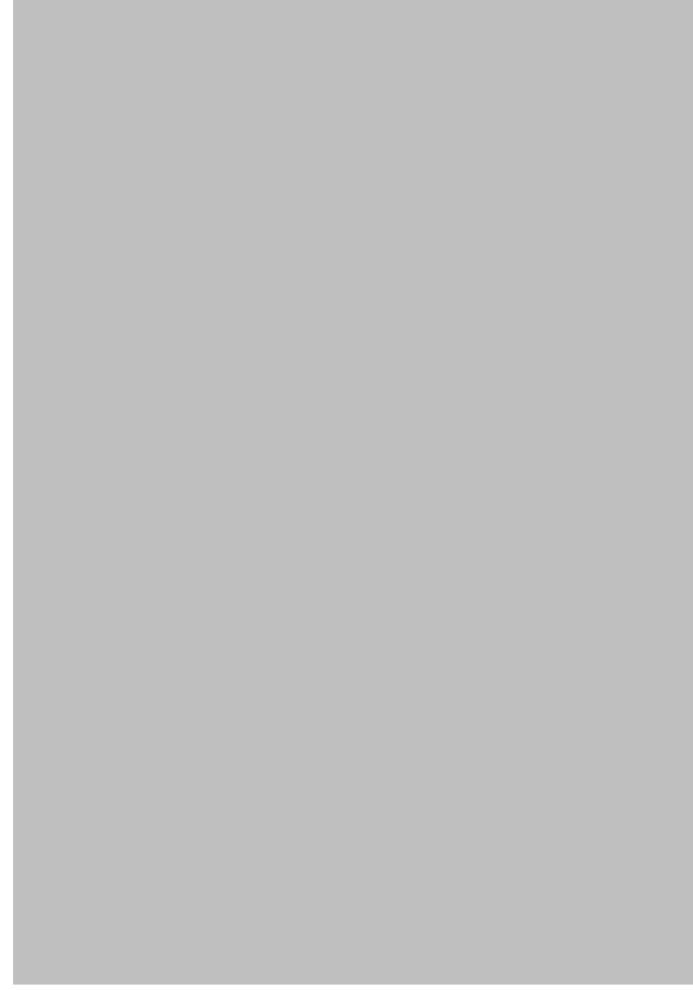


รหัสเอกสาร	I-28-03-W817	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	3/8 ID-1427/24



รหัสเอกสาร	I-28-03-W817	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	4/8 ID-1427/24





Appendix I : Risk Matrix



ภาคผนวก ข.43

ผลการตรวจวัดน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก

Date	Time	Sampling point	pH	COD
		Sluice gate	5.5-9.0	<120
		S-8216		mg/L
20-Feb-25	1:00	S-8216(น้ำฝน)	7.3	27
17-Mar-25	16:30	S-8216(น้ำฝน)	7.4	8
2-Apr-25	21:00	S-8216(น้ำฝน)	7.3	11
10-Apr-25	10:00	S-8216(น้ำฝน)	7.4	6
14-Apr-25	22:15	S-8216(น้ำฝน)	7.8	15
16-Apr-25	10:10	S-8216(น้ำฝน)	7.1	18
21-Apr-25	6:00	S-8216(น้ำฝน)	7.0	18
3-May-25	4:00	S-8216(น้ำฝน)	7.6	17
3-May-25	10:40	S-8216 (น้ำฝน)	7.6	21
4-May-25	9:45	S-8216 (น้ำฝน)	7.7	16
8-May-25	11:30	S-8216 น้ำฝน	6.6	10
10-May-25	16:40	S-8216 น้ำฝน	8.8	13
11-May-25	21:30	S-8216 (น้ำฝน)	7.6	10
12-May-25	14:00	S-8216 (น้ำฝน)	7.9	13
13-May-25	0:30	S-8216 (น้ำฝน)	7.5	16
13-May-25	7:40	S-8216(น้ำฝน)	7.1	16
14-May-25	9:50	S-8216(น้ำฝน)	7.8	19
14-May-25	22:10	S-8216(น้ำฝน)	8.5	10
17-May-25	6:00	S-8216(น้ำฝน)	7.0	18
21-May-25	11:20	S-8216(น้ำฝน)	7.7	18
22-May-25	14:20	S-8216 (น้ำฝน)	7.5	12
24-May-25	10:00	S-8216 (น้ำฝน)	7.6	15
25-May-25	8:50	S-8216 (น้ำฝน)	6.6	14
25-May-25	21:50	S-8216 (น้ำฝน)	7.0	10
26-May-25	14:45	S-8216 (น้ำฝน)	7.9	23
27-May-25	9:00	S-8216(น้ำฝน)	8.0	7
29-May-25	3:25	S-8216 (น้ำฝน)	7.9	14
30-May-25	10:05	S-8216 (น้ำฝน)	7.6	10
5-Jun-25	22:20	S-8216 น้ำฝน	6.8	15
13-Jun-25	14:40	S-8216 น้ำฝน	7.6	17
14-Jun-25	12:15	S-8216 (น้ำฝน)	6.5	4
1-Jul-25	21:30	S-8216(น้ำฝน)	7.2	4

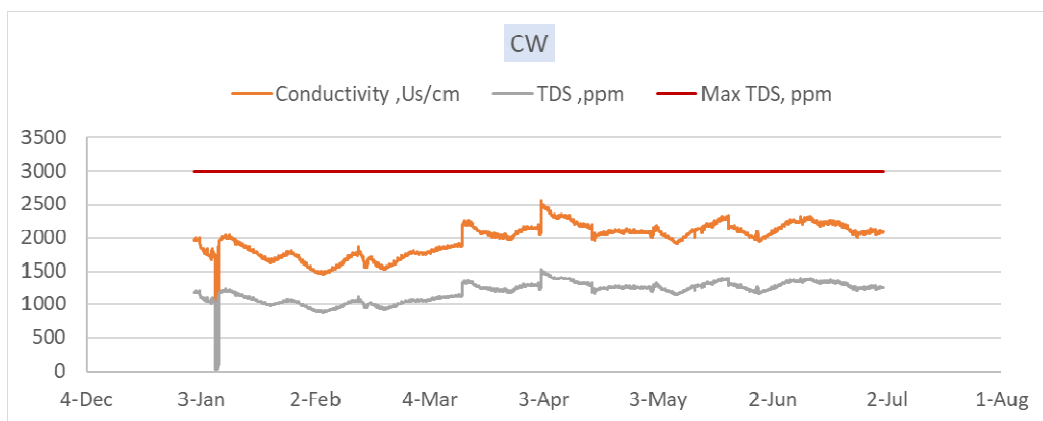
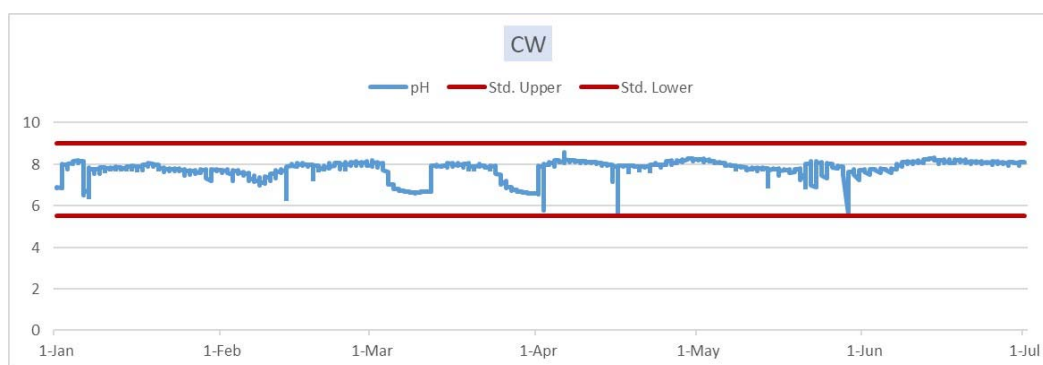
ภาคผนวก ข.44

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

โดยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่ขาออกของบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

มกราคม - มิถุนายน 2568



ภาคผนวก ข.45

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนเข้าระบบบำบัด
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH report	COD report mg/L
Jan-2025	Max	11.9	439
	Min	4.3	214
	Average	8.1	278
Feb-2025	Max	11.5	597
	Min	5.7	123
	Average	8.1	202
Mar-2025	Max	11.6	1,932
	Min	5.3	142
	Average	7.8	416
Apr-2025	Max	10.4	595
	Min	5.9	85
	Average	8.2	295
May-2025	Max	9.7	291
	Min	6.5	121
	Average	8.2	182
Jun-2025	Max	9.9	488
	Min	6.5	176
	Average	8.1	331

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักก่อนเข้าระบบบำบัด(ส่วนขยาย)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH report	COD report mg/L
Jan-2025	Max	10.9	411
	Min	4.2	201
	Average	7.8	300
Feb-2025	Max	10.5	316
	Min	4.5	102
	Average	8.1	209
Mar-2025	Max	10.5	930
	Min	4.3	108
	Average	8.0	282
Apr-2025	Max	10.7	646
	Min	4.2	168
	Average	6.7	321
May-2025	Max	11.2	261
	Min	4.1	125
	Average	7.1	178
Jun-2025	Max	11.5	1,230
	Min	4.4	114
	Average	8.5	427

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังเติมอากาศ (Aeration tank)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH report	MLSS report mg/L	SV30 report mg/L
Jan-2025	Max	7.5	17,470	820
	Min	6.6	10,970	540
	Average	7.0	14,604	701
Feb-2025	Max	7.4	23,130	900
	Min	6.7	6,370	520
	Average	6.9	15,692	759
Mar-2025	Max	7.7	20,060	900
	Min	6.3	9,910	500
	Average	7.0	14,669	788
Apr-2025	Max	7.2	22,330	950
	Min	6.7	10,760	500
	Average	6.9	16,502	844
May-2025	Max	7.2	19,950	960
	Min	6.7	10,970	500
	Average	6.9	14,282	811
Jun-2025	Max	7.3	17,180	870
	Min	6.2	8,490	500
	Average	6.7	11,517	708

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH report	COD report mg/L	SS report mg/L	TDS report mg/L	BOD5 report mg/L
Jan-2025	Max	8.6	46	46	2,651	2
	Min	6.6	12	8	1,174	1
	Average	7.3	21	24	2,181	2
Feb-2025	Max	7.9	35	48	2,650	2
	Min	6.9	11	10	1,789	2
	Average	7.3	18	23	2,118	2
Mar-2025	Max	8.0	56	40	2,635	2
	Min	6.7	5	7	1,881	1
	Average	7.3	26	22	2,413	2
Apr-2025	Max	8.8	35	43	2,547	2
	Min	6.9	10	7	1,412	1
	Average	7.3	20	22	1,910	1
May-2025	Max	7.9	53	46	1,656	2
	Min	6.7	10	10	1,223	1
	Average	7.2	21	23	1,441	1
Jun-2025	Max	7.8	38	30	2,538	2
	Min	6.6	7	7	1,364	1
	Average	7.3	20	17	1,961	2

		pH report	MLSS report mg/L	SV30 report mg/L
Jan-2025	Max	7.2	18,770	980
	Min	6.4	16,180	980
	Average	6.8	17,408	980
Feb-2025	Max	7.1	18,750	980
	Min	6.1	16,670	950
	Average	6.5	17,678	973
Mar-2025	Max	7.2	17,850	990
	Min	6.0	15,650	950
	Average	6.5	16,894	978
Apr-2025	Max	6.9	19,300	980
	Min	6.6	14,000	950
	Average	6.8	17,418	965
May-2025	Max	7.1	17,660	980
	Min	6.0	13,230	950
	Average	6.5	14,839	970
Jun-2025	Max	7.0	15,700	980
	Min	6.1	12,990	950
	Average	6.5	14,258	966

Bangkok Synthetics Co., Ltd. (Latex Business)

1 Park Silom, 25th Floor, Convent Road, Silom, Bangrak, Bangkok, Thailand 10500
Tel. +662-679-5120 Fax. +662-679-5122 Factory Tel. +6638-649-049 Fax. +6638-949-099

1 of 1

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH	COD	SS	TDS	BOD5	Oil	Temp.
		5.5-9.0	<120	<50	<3,000	<20	<5	<40
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C
Jan-2025	Max	8.6	37	41	2,646	2	0.2	30
	Min	6.4	10	5	1,690	1	0.1	30
	Average	7.3	17	16	2,225	1	0.1	30
Feb-2025	Max	8.1	39	22	2,669	1	0.2	30
	Min	6.2	9	4	1,422	1	0.1	30
	Average	7.1	17	14	2,065	1	0.1	30
Mar-2025	Max	8.5	41	28	2,628	2	0.2	30
	Min	6.1	7	8	1,944	1	0.1	26
	Average	7.3	21	17	2,387	1	0.1	30
Apr-2025	Max	8.8	50	38	2,531	3	0.2	30
	Min	6.6	8	8	1,219	1	0.1	30
	Average	7.5	21	19	1,967	2	0.1	30
May-2025	Max	8.7	41	34	1,705	3	0.2	30
	Min	6.0	10	7	1,223	1	0.1	30
	Average	7.2	19	17	1,480	1	0.1	30
Jun-2025	Max	8.2	41	28	2,577	2	0.2	30
	Min	5.9	10	4	1,363	1	0.1	30
	Average	7.2	21	15	1,950	1	0.1	30

Bangkok Synthetics Co., Ltd. (Latex Business)

1 Park Silom, 25th Floor, Convent Road, Silom, Bangrak, Bangkok, Thailand 10500
Tel. +662-679-5120 Fax. +662-679-5122 Factory Tel. +6638-649-049 Fax. +6638-949-099

1 of 1

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังตรวจคุณภาพเพื่อปล่อยออก
(Cooling water sum pit)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH	COD	SS	TDS	Temp.
		5.5-9.0	<120	<50	<3000	<40
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C
Jan-2025	Max	8.3	48	13	1,313	30
	Min	7.5	12	1	1,006	30
	Average	7.9	26	5	1,165	30
Feb-2025	Max	8.3	37	9	1,107	30
	Min	7.5	14	1	703	30
	Average	7.9	23	4	1,001	30
Mar-2025	Max	8.4	51	8	1,324	30
	Min	7.3	15	1	668	28
	Average	8.0	28	4	1,207	30
Apr-2025	Max	8.4	44	11	1,218	30
	Min	4.6	10	2	862	30
	Average	7.9	25	5	1,134	30
May-2025	Max	8.3	43	10	1,272	30
	Min	7.7	10	1	1,022	30
	Average	8.0	22	5	1,155	30
Jun-2025	Max	8.5	42	8	1,420	30
	Min	7.8	11	1	1,228	30
	Average	8.2	28	4	1,331	30

Bangkok Synthetics Co., Ltd. (Latex Business)

1 Park Silom, 25th Floor, Convent Road, Silom, Bangrak, Bangkok, Thailand 10500
Tel. +662-679-5120 Fax. +662-679-5122 Factory Tel. +6638-649-049 Fax. +6638-949-099

1 of 1

วันที่ : 01 กรกฎาคม 2568
หัวข้อ : ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (ส่วนขยาย)
ทดสอบโดย : ห้องปฏิบัติการ BST (NBL)

		pH	COD	SS	TDS	BOD5	Oil	Temp.
		5.5-9.0	<120	<50	<3,000	<20	<5	<40
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	°C
Jan-2025	Max	7.9	26	31	2,283	2	0.2	30
	Min	6.9	9	5	1,687	1	0.1	30
	Average	7.5	17	15	1,967	1	0.2	30
Feb-2025	Max	7.8	30	21	2,233	2	0.2	30
	Min	7.2	10	8	1,601	1	0.1	30
	Average	7.5	15	15	1,960	1	0.1	30
Mar-2025	Max	8.1	42	36	2,527	2	0.1	30
	Min	6.7	10	7	1,912	1	0.1	30
	Average	7.6	22	20	2,205	1	0.1	30
Apr-2025	Max	8.2	46	46	2,218	2	0.2	30
	Min	7.1	6	9	1,285	1	0.1	30
	Average	7.5	23	25	1,831	1	0.1	30
May-2025	Max	7.9	49	44	2,246	1	0.3	30
	Min	7.1	6	10	1,078	1	0.1	30
	Average	7.4	23	22	1,829	1	0.2	30
Jun-2025	Max	8.5	45	46	2,558	1	0.2	30
	Min	6.9	10	9	1,487	1	0.1	30
	Average	7.6	23	22	2,051	1	0.1	30

ภาคผนวก ข.46

วิธีการปฏิบัติงานการกักน้ำหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน

วิธีปฏิบัติงานการ Emergency waste water unit

รหัสเอกสาร	I-28-03-W815	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567	
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	1/7	ID-1350/24

วิธีปฏิบัติงานการ Emergency waste water unit

รหัสเอกสาร	I-28-03-W815	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567	
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	2/7	ID-1350/24

วิธีปฏิบัติงานการ Emergency waste water unit

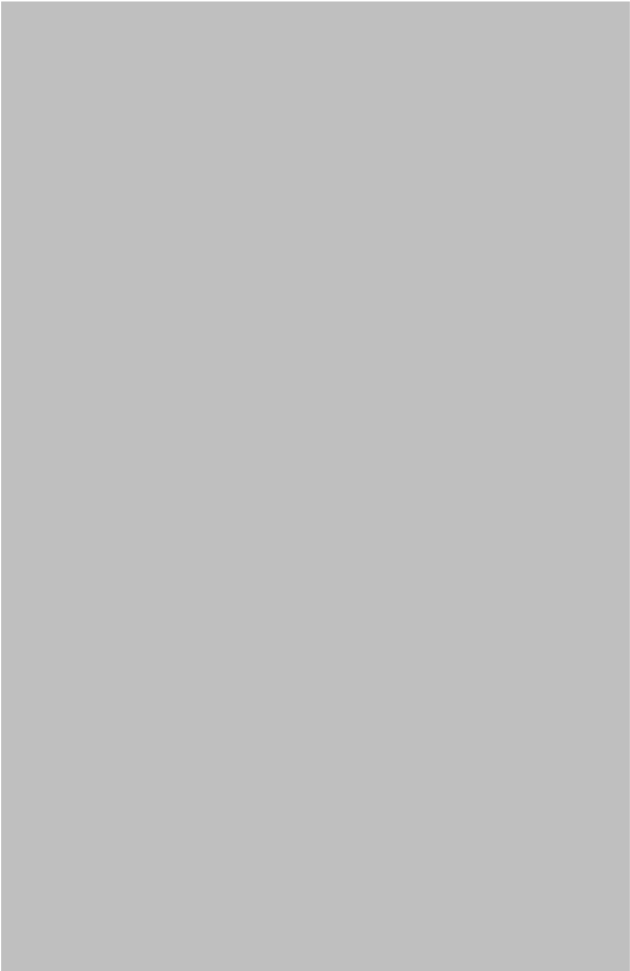
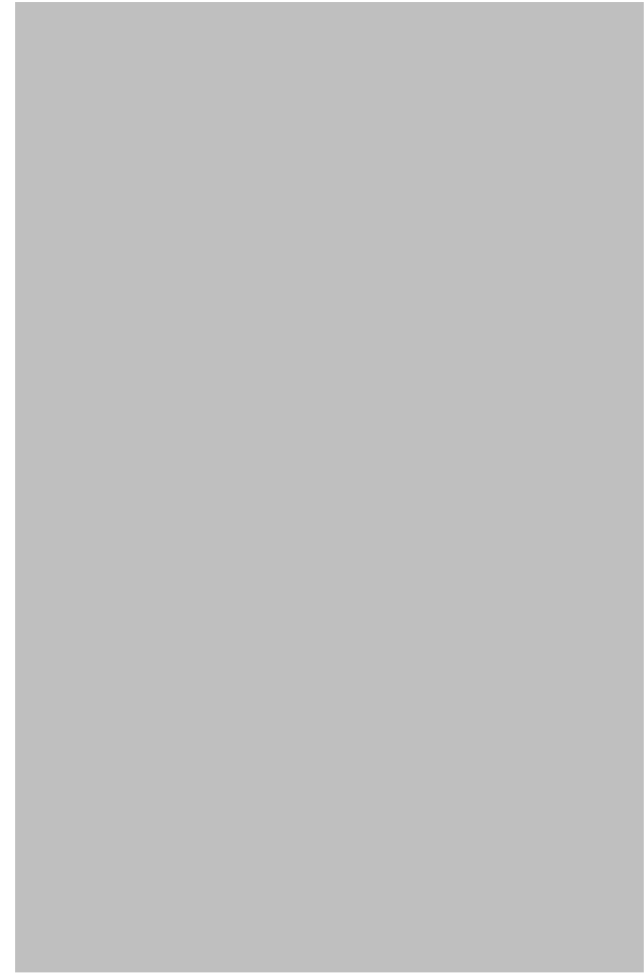
รหัสเอกสาร	I-28-03-W815	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567	
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	3/7	ID-1350/24

7. I-28-03-F027 Local Log Sheet for Utilities

วิธีปฏิบัติงานการ Emergency waste water unit

รหัสเอกสาร	I-28-03-W815	วันที่มีผลบังคับใช้	22 พฤศจิกายน 2567	
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า	4/7	ID-1350/24

8. I-28-03-F028 Local Log Sheet for Utilities



ภาคผนวก ข.47

เอกสารโครงการลดการใช้น้ำ

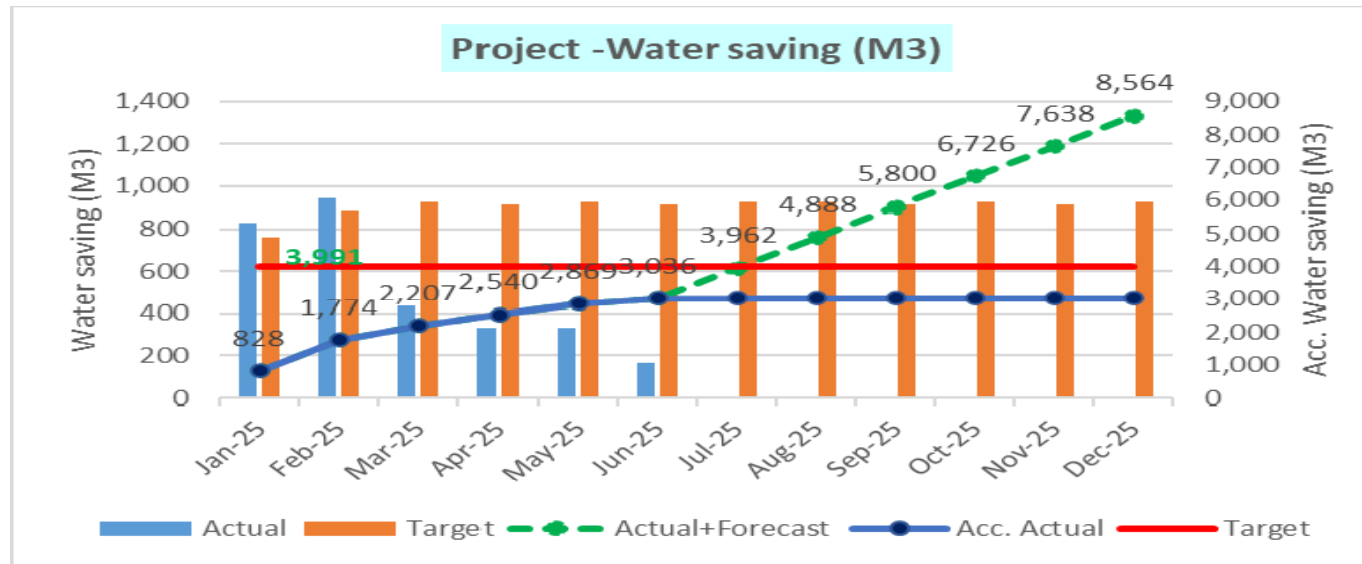
2.4 KPI & improvement project 2025 Result

3) Water

Water Withdrawal : site 2

NBL Action Plan Status

YTD as of May = 76% from WY Target



No.	Cost Saving and Envi Reduction Project	Div.	Plan Y-2025							Actual Y-2025						
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	YTD as of Jun	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	YTD as of Jun
1	Recycle Fast rinse from Demin Regen P1	PT2	499	499	499	499	499	499	2,993	828	387	-	-	-	-	1,216
★ 16	Optimize treated water for acrylonitrile scrubber column (C-11501)	OP3	263	386	427	413	427	413	2,330	-	558	434	333	329	167	1,820

Recycle Fast rinse from Demin Regen P1

Hold the project "Recycle Fast Rinse from Demin Regen P1"

since Mar'25 due to low pH of Demin. water.

Action : As per investigation, The Anion fast rinse can be transferred to RWT (but need UPVC modify for Recovery basin P1 for feed to RWT P2)

Plan : Recycle Anion Fast rinse within Jul-25

Internal Use

ภาคผนวก ข.48

เอกสารรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์/
เครื่องมือสำรองที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

สรุปรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือสำรองที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2568

Item	Equipment	EQ. Discription	Part	Discription Part	Pao Criticality	Part Org.	MIN	Max	On-hand	Location
1	P-18201	CHEMICAL AREA SUMP PIT PUMP	NME16052142	DIAPHRAGM SANTOPRENE P/N.286.007.354 FOR P-10228,P-10615A/B,P-10506B,P18201	A	NBL	4	12	8	1F-01-3
2	P-18202	STORAGE AREA SUMP PIT PUMP	NME16052141	DIAPHRAGM SANTOPRENE P/N.286.099.354 FOR P-10615C,P-18301,P-18202	A	NBL	2	6	4	1F-01-3
3	P-18203	PILOT AREA SUMP PIT PUMP	NME1605202	DIAPHRAGM PTFE P/N.286-099-600 FOR P-10615A/B/C,P-18301,P-18203	A	NBL	4	6	6	1F-01-3
4	P-18204	METERING AREA SUMP PIT PUMP	NME16002121	GASKET, AIR INLET P/N.360-104-379 FOR S15B1,S20B1,S30B1,S1FB1,P-18214,P-18204	A	NBL	20	40	24	1F-03-4
5	P-18205	REACTOR AREA SUMP PIT PUMP	NME16002146	O-RING P/N.560-001-360 FOR P-18214,P-10207,P-18205	A	NBL	25	75	55	1F-03-2
6	P-18207	REMOTE IMPOUND BASIN PUMP	NME1605203	DIAPHRAGM PTFE P/N.286-020-604 FOR P-10228,P-10616A/B,P-10506B,P-18207	A	NBL	4	10	6	1F-02-1
7	P-18224A	FILTER PRESS FEED PUMP A	NME1605230	DIAPHRAGM BUNA-N P/N.V305BN FOR P-18224A/R	B	NBL	2	8	4	1F-02-1
8	P-18224A	FILTER PRESS FEED PUMP A	NME1605231	VALVE BALL BUNA-N 3.25"P/N.V455BN FOR P-18224A/R	B	NBL	2	6	2	1E-02-2
9	P-18224R	FILTER PRESS FEED PUMP R	NME1605230	DIAPHRAGM BUNA-N P/N.V305BN FOR P-18224A/R	B	NBL	2	8	4	1F-02-1
10	P-18224R	FILTER PRESS FEED PUMP R	NME1605231	VALVE BALL BUNA-N 3.25"P/N.V455BN FOR P-18224A/R	B	NBL	2	6	2	1E-02-2
11	P-18226A	NaOH INJECTION PUMP A	NME1624235	SPARE PART KIT FM042-DN10 PCB,P/N.910754_P-18226A/R,P-18228A/R	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
12	P-18226R	NaOH INJECTION PUMP R	NME1624235	SPARE PART KIT FM042-DN10 PCB,P/N.910754_P-18226A/R,P-18228A/R	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
13	P-18227A	ALUM INJECTION PUMP A	NME1624227	SPARE PART KIT MODEL:FM063-DN10 PVT_P-18226A/R,P-18227A/R,ETC	B	NBL	2	2	2	1D-02-2
14	P-18227R	ALUM INJECTION PUMP R	NME1624227	SPARE PART KIT MODEL:FM063-DN10 PVT_P-18226A/R,P-18227A/R,ETC	B	NBL	2	2	2	1D-02-2
15	P-18228A	NUTRIENT INJECTION PUMP A	NME1624235	SPARE PART KIT FM042-DN10 PCB,P/N.910754_P-18226A/R,P-18228A/R	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
16	P-18228R	NUTRIENT INJECTION PUMP R	NME1624235	SPARE PART KIT FM042-DN10 PCB,P/N.910754_P-18226A/R,P-18228A/R	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
17	P-18229A	POLYMER INJECTION PUMP A	NME1624236	SPARE PART KIT FM120-DN15 PVT,P/N.1035961_P-17117A/R,P-18229AR	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
18	P-18229R	POLYMER INJECTION PUMP R	NME1624236	SPARE PART KIT FM120-DN15 PVT,P/N.1035961_P-17117A/R,P-18229AR	B	NBL	1	2	2	1D-02-2
19	P-18301	BLOW DOWN DRUM PUMP	NME1605202	DIAPHRAGM PTFE P/N.286-099-600 FOR P-10615A/B/C,P-18301,P-18203	A	NBL	4	6	6	1F-01-3
20	P-18302	FLARE RESIDUE PUMP	NME1605201	DIAPHRAGM PTFE P/N.286-015-604 FOR P-10120,P-18302,ETC	A	NBL	5	19	19	1F-01-4
21	P-18801A	HOT WATER PUMP	NME1607245	GASKET & O-RING SET FOR P-18801A	B	NBL	1	2	2	1D-01-4
22	P-18801R	HOT WATER PUMP	NME1607246	GASKET & O-RING SET FOR P-18801R	B	NBL	1	2	2	1D-01-4

ข้อมูล ณ. 30/06/2568

Technical Data Sheet

Stock Code :	NME1605202	Rev. :	0
Short Description :	DIAPHRAGM PTFE P/N.286-099-600	Unit :	EA

Part NO	Description
286-099-600	PTFE Diaphragm

TAG NO	Part NO	Description	Q'ty
P-18203-1	286-099-600	PTFE Diaphragm	18



Technical Data Sheet

Stock Code :	NME1624236	Rev. :	0
Short Description :	SPARE PART KIT FM120-DN15 PVT,P/N.1035961_P-17117A/R	Unit :	SET



ภาคผนวก ข.49

แผนและผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน/
เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

 NBL PLANT PREVENTIVE MAINTENANCE PROGRAM - ELECTRICAL

Item No.	Tag No.	Equipment Rank	Description	Jan	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Status	Remark	Type
ELECTRICAL MOTOR																		
244	PM-18209	C	MOTOR, DOMESTIC SUMP PIT 1 PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
245	PM-18210	C	MOTOR, DOMESTIC SUMP PIT 2 PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
246	PM-18211	C	MOTOR, DOMESTIC SUMP PIT 3 PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
247	PM-18212	C	MOTOR, DOMESTIC SUMP PIT 4 PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
248	PM-18213	C	MOTOR, DOMESTIC SUMP PIT 5 PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
249	PM-18214	B	MOTOR, SLUDGE GATE PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
250	PM-18216A	B	MOTOR, WASTE WATER PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
251	PM-18216B	B	MOTOR, WASTE WATER PUMP B		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
252	PM-18216R	B	MOTOR, WASTE WATER PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
253	PM-18217A	C	MOTOR, SURGE PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
254	PM-18217R	C	MOTOR, SURGE PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
255	PM-18218A	B	MOTOR, EQUALISATION PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
256	PM-18218R	B	MOTOR, EQUALISATION PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
257	PM-18219A	B	MOTOR, HIGH PRESSURE PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
258	PM-18219R	B	MOTOR, HIGH PRESSURE PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
259	PM-18220A	C	MOTOR, INTERMEDIATE PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
260	PM-18220R	C	MOTOR, INTERMEDIATE PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
261	PM-18221	B	MOTOR, OIL PUMP		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
262	PM-18222A	C	MOTOR, RECYCLE PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
263	PM-18222R	C	MOTOR, RECYCLE PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
264	PM-18223A	C	MOTOR, SLUDGE RETURN PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
265	PM-18223R	C	MOTOR, SLUDGE RETURN PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
266	PM-18226A	C	MOTOR, NH ₄ INJECTION PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
267	PM-18226R	C	MOTOR, NH ₄ INJECTION PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
268	PM-18227A	C	MOTOR, ALUM INJECTION PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
269	PM-18227R	C	MOTOR, ALUM INJECTION PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
270	PM-18228A	C	MOTOR, NUTRIENT INJECTION PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
271	PM-18228R	C	MOTOR, NUTRIENT INJECTION PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
272	PM-18229A	C	MOTOR, POLYMER INJECTION PUMP A		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump
273	PM-18229R	C	MOTOR, POLYMER INJECTION PUMP R		E ₁		E ₂		E ₃		E ₄		E ₅		E ₆			Motor Pump

Year	2025	Week Number Definition (Start date of week)							
Site ID	=NBL	1: Jan 1, 2025	2: Jan 8, 2025	3: Jan 15, 2025	4: Jan 22, 2025	5: Jan 29, 2025	6: Feb 5, 2025	7: Feb 12, 2025	
PM Number		8: Feb 19, 2025	9: Feb 26, 2025	10: Mar 5, 2025	11: Mar 12, 2025	12: Mar 19, 2025	13: Mar 26, 2025	14: Apr 2, 2025	
Section	=MT3C	15: Apr 9, 2025	16: Apr 16, 2025	17: Apr 23, 2025	18: Apr 30, 2025	19: May 7, 2025	20: May 14, 2025	21: May 21, 2025	
Locations	AT-18219, B-1821	22: May 28, 2025	23: Jun 4, 2025	24: Jun 11, 2025	25: Jun 18, 2025	26: Jun 25, 2025	27: Jul 2, 2025	28: Jul 9, 2025	
	P-18222A, P-1822	29: Jul 16, 2025	30: Jul 23, 2025	31: Jul 30, 2025	32: Aug 6, 2025	33: Aug 13, 2025	34: Aug 20, 2025	35: Aug 27, 2025	
	AT-18227, AT-182	36: Sep 3, 2025	37: Sep 10, 2025	38: Sep 17, 2025	39: Sep 24, 2025	40: Oct 1, 2025	41: Oct 8, 2025	42: Oct 15, 2025	
	P-18214, P-18224,	43: Oct 22, 2025	44: Oct 29, 2025	45: Nov 5, 2025	46: Nov 12, 2025	47: Nov 19, 2025	48: Nov 26, 2025	49: Dec 3, 2025	
	P-18218A, P-1821	50: Dec 10, 2025	51: Dec 17, 2025	52: Dec 24, 2025	53: Dec 31, 2025				
	P-18238, B-18216								
	AT-18273A, AT-18								
	AT-18283R, AT-18								
	B-18271R, B-1828								
	P-18239R, P-1824								
	P-18247, P-18248,								
	P-18271A, P-1827								
	P-18274A, P-1827-								
	P-18277A, P-1827								
	P-18292A, P-1829								
	P-18295A, P-1829								
	S-18273A, S-1827								
	AT-18273R, AT-18								
	AT-18284A, AT-18								
	P-18239R, P-1824								
P-18247, P-18248,									
P-18271A, P-1827									
P-18274A, P-1827-									
P-18277A, P-1827									
P-18292A, P-1829									
P-18295A, P-1829									
S-18273A, S-1827									
Asset Number									
Status	=ACTIVE								

[illegible]

Item	Check Item	Frequency	Location	Type	Condition	Findings
NPM12070 (3-MONTHS)	Check noise, temperature, leakage, lube oil and general condition	B-18216B	MT3C	X		X
NPM12071 (3-MONTHS)	Check noise, temperature, leakage, lube oil and general condition	B-18216B	MT3C		X	X
NPM12072 (3-MONTHS)	Check noise, temperature, leakage, lube oil and general condition	B-18216R	MT3C		X	X
NPM12073 (3-MONTHS)	Check noise, temperature, leakage, lube oil and general condition	B-18216R	MT3C		X	X
NPM12074 (1-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	S-18217	MT3C	X	X	X
NPM12075 (2-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	P-18219A	MT3C	X	X	X
NPM12076 (2-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	P-18219R	MT3C	X	X	X
NPM12077 (2-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	P-18222A	MT3C	X	X	X
NPM12078 (2-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	P-18222R	MT3C	X	X	X
NPM12087 (1-MONTHS)	Check noise, Vibration (Visual Inspect), Temperature, Leakage, Looseness, Abnormal Condition	AT-18216	MT3C	X	X	X

22-Jul-2025 10:51 AM22-Jul-2025 10:51 AM

5 / 196 / 19

22-Jul-2025 10:51 AM22-Jul-2025 10:51 AM

22-Jul-2025 10:51 AM22-Jul-2025 10:51 AM

22-Jul-2025 10:51 AM22-Jul-2025 10:51 AM

22-Jul-2025 10:51 AM22-Jul-2025 10:51 AM

1-MT3-BL-F305 (re.0)_Eff.25-06-14_3Y_ID-635/14

PM FUNCTION CHECK OR INTERGITY																																		
Machine condition visual inspection and action																																		
General Machine Condition																																		
Tag	MWO.	Machine Status	Leakage of Process Fluid				Lubrication System								Mechanical Looseness (Bolts and screws)				Machine Integrity, Machine Parts, Connection, Corrosion Condition		Completion of piping, instrument and devices				Running Machine Condition (Incase Machine is Operating)				Standby Machine Condition (in case of Machine is Shutting down)		Action			
																									Noise		Vibration (Visual vibration)		Rotate Shaft (Turn shaft)					
																									Noise	Vibration	Normal	Abnormal	Normal	Not turn			Action Date	Action by
Level (%)	Leakage	Action	Action	Condition	Action	Good	Abnormal	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Normal	Abnormal	Turn	Not turn																			
S-18275	NWQ2522718	/	/	/	N/A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	27/05/25	[Redacted]					
S-18273A	NWQ2522716	/	/	/	N/A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	28/05/25	[Redacted]					
S-18273R	NWQ2522717	/	/	/	N/A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	28/05/25	[Redacted]					
S-18217	NWQ2520778	/	/	/	N/A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	28/05/25	[Redacted]					
S-18218	NWQ2520625	/	/	/	N/A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	28/05/25	[Redacted]					
					</																													

ภาคผนวก ข.50

ผู้ควบคุมระบบสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๕๕๓๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๓๕๒ ลงรับวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๒๒๕๕๔๖
(น.๔๖(๑)-๒/๒๕๕๔-อนุพ.) ประกอบกิจการ ผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR LATEX) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์
๐ ๓๘๙๔ ๙๐๔๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๕
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายชัชวาล ชันธัตต์บำรุง			
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓			
๒				✓	✓	
๓			✓	✓	✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑			✓		✓	
๒			✓			
๓			✓			
๔				✓		
๕				✓		
๖					✓	
๗				✓	✓	✓
๘				✓		

ลำดับ ๙...

- ๒ -

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๙			✓	
๑๐				✓
๑๑				✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๕๖๐๑ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ บัวบาน)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

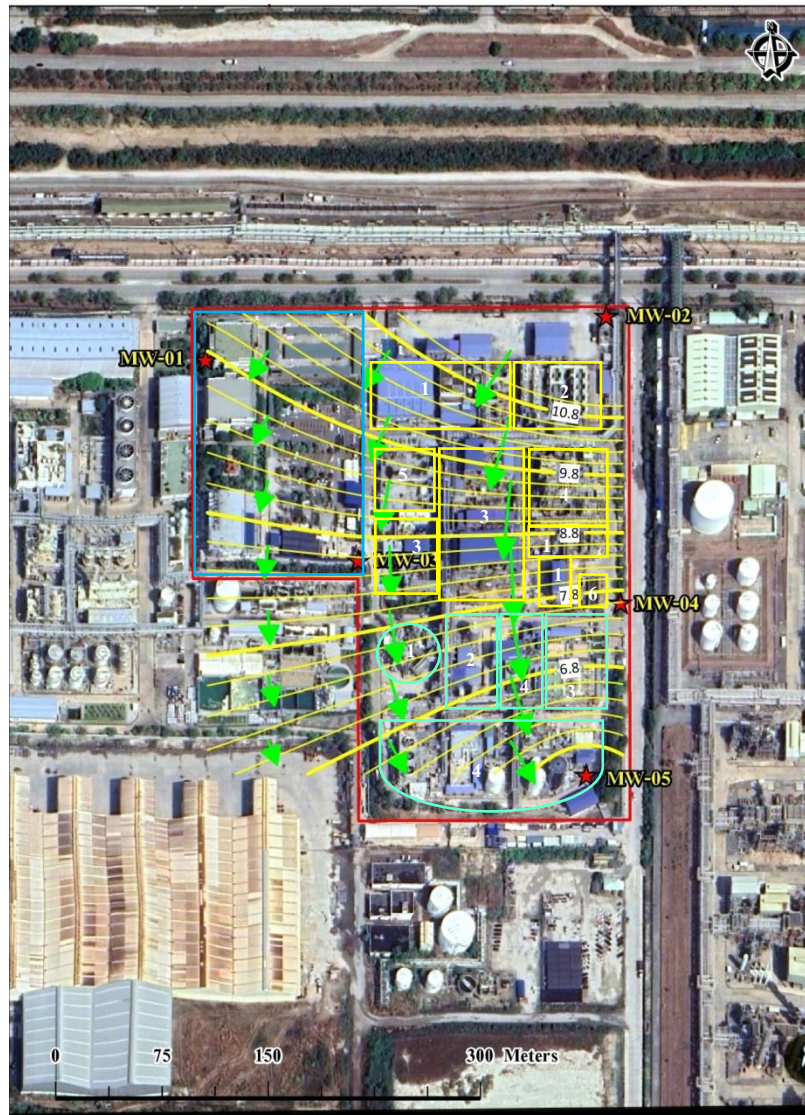


“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวก ข.51

ผลการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



พื้นที่อาคารสำนักงานและอาคารจอดรถ

พื้นที่สาธารณูปโภค

1. หอเผา (Flare), Thermal Oxidizer
2. Chilled Water Tank, Air Compressor
3. ระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT)
4. หอหล่อเย็น, หน่วยผลิตน้ำดิบ, อาคารเก็บของเสีย
หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ, หน่วยผลิตน้ำเย็น
หน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าของหน่วยสาธารณูปโภค

พื้นที่กระบวนการผลิต

1. อาคารบำรุงรักษา, อาคารเก็บสารเคมี, อาคารวิจัย, อาคารเตรียมสารเคมี
หน่วยเก็บสารเคมี (ถังเก็บสารเคมี), หน่วยเตรียมและเก็บวัตถุดิบ
2. หน่วยเก็บผลิตภัณฑ์น้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)
3. หน่วยผลิตภัณฑ์น้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex)
4. หน่วยแยกวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่
5. หน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าของหน่วยกระบวนการผลิต
6. บ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment), บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนใน 15 นาทีแรก

รูปที่ 3.3-2

รายละเอียดพื้นที่ของโครงการและตำแหน่งของบ่อสังเกตการณ์

