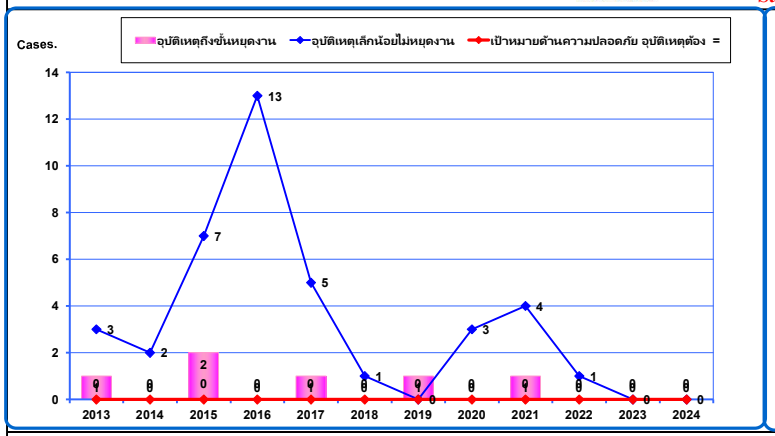
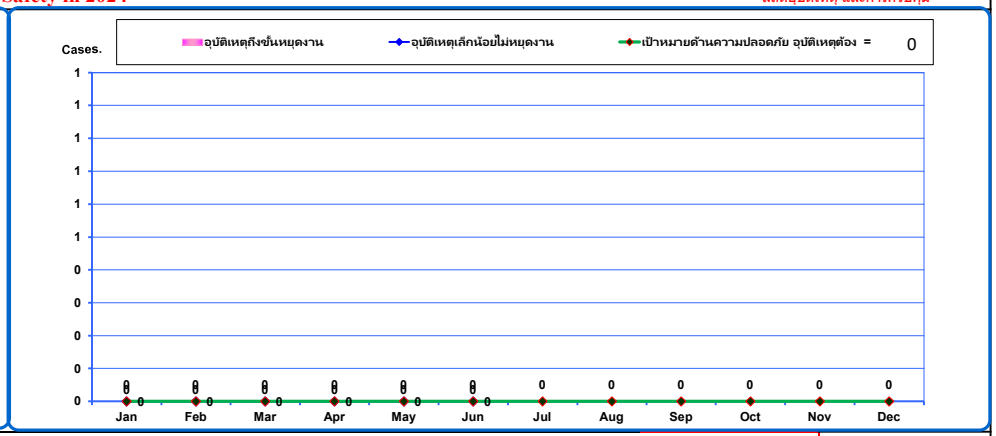
ภาคผนวก 2-24
สถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ
เดือนมกราคม–มิถุนายน 2567

DAISIN CO.,LTD. - KHONKAEN

Safety in 2024

สถิติอุบัติเหตุ และการควบคุม

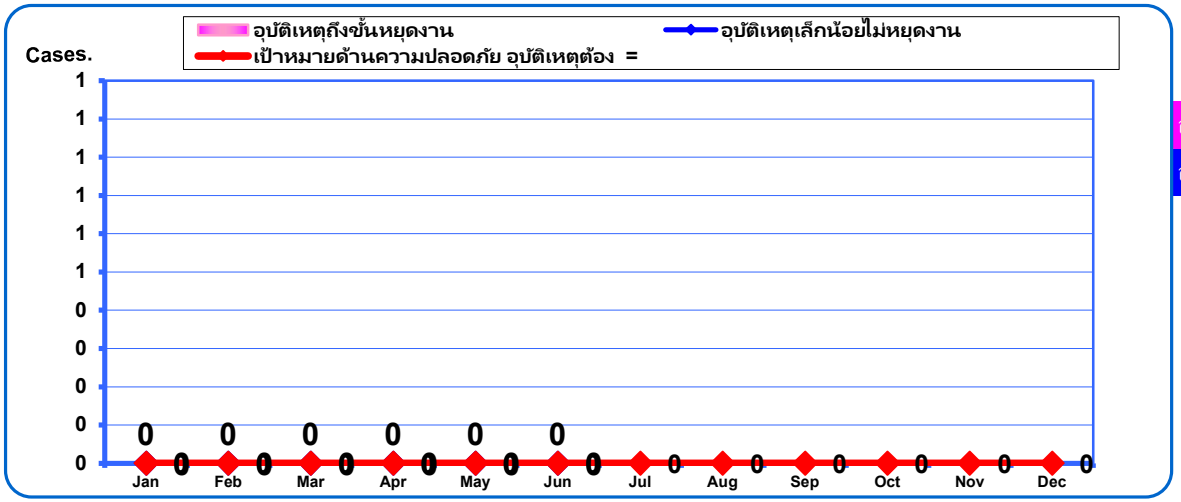




บันทึกอุบัติเหตุ — เป้าหมายด้านความปลอดภัย อุบัติเหตุ = 0 ครั้ง

		Type	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
เป้าหมายด้านความปลอดภัย อุบัติเหตุต้อง =			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ทั้งหมด	ภายในโครงสร้าง(ขอบเขต)	อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุเล็กน้อยไม่หยุดงาน	3	2	7	13	5	1	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	o						
		อุบัติเหตุทั้งหมด	5	2	9	13	6	1	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	o						
		อุบัติเหตุสูญเสียวันทำงาน	2	0	2	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	o						
		อุบัติเหตุไม่สูญเสียวันทำงาน	3	2	7	13	5	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		เสียชีวิต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		เหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้-LPGรั่วไหล	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	โครงการก่อสร้าง	อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุเล็กน้อยไม่หยุดงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุทั้งหมด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุสูญเสียวันทำงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุไม่สูญเสียวันทำงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		เสียชีวิต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุทางการจราจร	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อุบัติเหตุความเสี่ยงสูง(ที่สูง-อับอากาศ-ไฟฟ้า,ปั้นจั่นฯลฯ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
		อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ บจก.ไดซิน(ขอนแก่น) ม.ค. - มิ.ย. พ.ศ.2567 (Update. 30/6/2567)



อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน = 0 Case

อุบัติเหตุเล็กน้อยไม่หยุดงาน = 0 Case

ลำดับ	หัวข้ออุบัติเหตุ	แผนก	วันที่เกิดเหตุ	จำนวนวันหยุดงาน	รายละเอียดที่เกิดขึ้น	สาเหตุการเกิด	แนวทางปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ
1							
2							
3							
4							
5							

	Man	Machine	Method	Matterial	
Stop 1				0	0
Stop 2					0
Stop 3					0
Stop 4					0
Stop 5					0
Stop 6					0
	0	0	0	0	

ภาคผนวก 2-25

มาตรฐานการทำงาน (WI) สำหรับการหลอมอลูมิเนียม

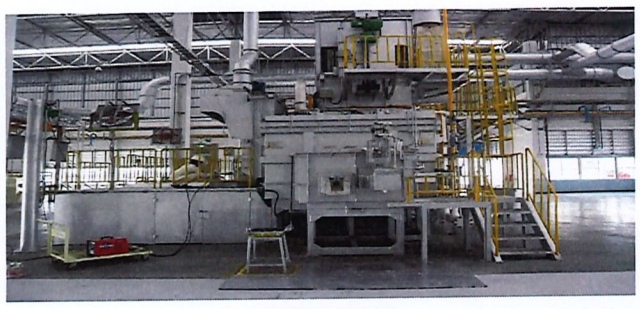
WORK INSTRUCTION

มาตรฐานการทำงาน

DAISIN CO.,LTD.

เรื่อง การหลอมอลูมิเนียม เตาหลอมต่อเนื่อง (TOWER FURNACE)	หมายเลขเอกสาร 160-WIDC-0001	แก้ไขครั้งที่ 06	วันที่มีผลบังคับใช้ 29/01/2020

ชื่อชิ้นงาน	แผนก	วัตถุดิบ	ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ
-	DIECAST	K ADC-12						
หมายเลขชิ้นงาน			NEW MODEL	ENG.SEC.MGR	SAFETY.SEC.H	PROD.SEC.MGR	QA.SEC.MGR	PROD.FAC.MGR
-								



เตาหลอม

เครื่องอุ่นเบ้าขนถ่าย

รถใส่เศษอลูมิเนียม

เหล็กดัก SLAG

เหล็กกวน Al

เหล็กขูดเตา

เครื่องแยก SLAG

ที่รองใส่ SLAG

รถ FOLKLIFT

เบ้าขนถ่าย

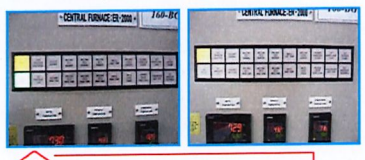
เครื่องชั่งน้ำหนัก

S =จุดเตือนอันตรายและวิธีป้องกันอันตราย (W = WORK PIECE, P = PROCESS) รูปภาพประกอบ (K, P, Q ,สัญลักษณ์ลูกค้า = KEY POINT = KPC = จุดสำคัญชิ้นงาน) (P =KEY CONTROL = KCC = จุดสำคัญกระบวนการ)

วิธีการปฏิบัติงาน

1. เปิด MAIN BREAKER ภายในตู้ CONTROL พร้อมกดปุ่มเปิด BLOWER ON และ GAS SHUT VALVE ON (ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม)

2. ไฟสีเขียวแสดง AIR PURGE ที่ SQUARE LAMP ด้านบนทำงาน (รอประมาณ 30 วินาที) จนกว่าไฟสีเขียวจะดับ



S -ถ้าไฟสีแดง Melting Level Danger (No.15) ห้าม นำเศษ INGOT ขึ้นหลอม

3. กดปุ่มเปิด HOLDING BURNER ON (ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม)

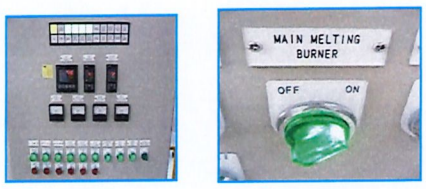
- ตรวจสอบการทำงานของ PILOT BURNER ที่ HOLDING-UV CURRENT เข็มจะชี้อยู่ที่ 5-6 μA

-BURNER หัวอุ่นทำงาน ตั้งอุณหภูมิ METAL TEMPERATURE ที่ 730 °C

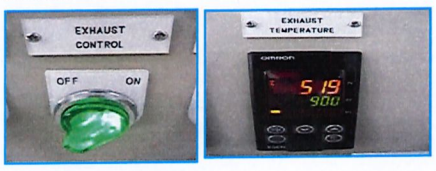
4.กดปุ่มเปิด MELTING NO.1 ON ,MELTING NO.2 ON,MELTING NO.3 ON(ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม)

-ตรวจสอบการทำงานของ PILOT BURNER ที่ MELTING NO.1-UV,MELTING NO.2-UV,MELTING NO.3-UV CURRENT ตามลำดับ เข็มจะชี้อยู่ที่ 5-6 μA

5.เปิดสวิทช์ MELTING MAIN BURNER ON (ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม)แสดงว่า BURNER หัวเผาทำงาน



6.เปิดสวิทช์ EXHAUST CONTROL ON (ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม) เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องหลอม ตั้งอุณหภูมิ EXHAUST TEMPERATURE ที่ 900 °C



7.เปิดสวิทช์ ATMOSPHERE CONTROL ON (ไฟสีเขียวแสดงที่ปุ่ม) เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องอุ่น ตั้งอุณหภูมิ ATMOSPHERE TEMPERATURE ที่ 900 °C

8.นำเศษอลูมิเนียม(RETURN) และ INGOT ใส่รถแล้วนำไปใส่ลิฟท์เพื่อยกเทใส่ในส่วนหลอม

- ใส่เศษ RETURN ลงก่อนประมาณ 500 KG. แล้วจึงใส่ INGOT เพื่อลดแรงกระแทก

S
- พนักงานต้องกล้องโซ่ LOCK รถใส่เศษทุกครั้ง
- อลูมิเนียมหลอมเหลวทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำเกิดการระเบิดได้ ห้าม ให้น้ำสัมผัสกับอลูมิเนียมหลอมเหลว
- อุ่นวัสดุบรรจุเตาให้อุณหภูมิที่สูงพอ ห้าม นำวัสดุที่ไม่ได้อุ่นใส่ลงไปในเตา

9.เมื่อน้ำอลูมิเนียมเต็ม จะมีไฟสีเหลืองแสดง METAL LEVEL UPPER ที่ SQUARE LAMP ด้านบน และให้ตรวจสอบอุณหภูมิของ METAL TEMPERATURE ให้ได้ 730±20 °C

10.ใส่ FLUX ลงในช่องอุ่นเพื่อทำความสะอาดน้ำอลูมิเนียม ใช้ FLUX ประมาณ 8 กิโลกรัม นำเหล็กกวนเตา กวนอลูมิเนียมให้เกิด SLAG แยกตัวออกมาจากอลูมิเนียม แล้วทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จึงกวาด SLAG ออกให้หมดโดยกวาดลงที่รองรับ SLAG ที่อยู่

-นำ SLAG ที่ได้ไปปั่นแยกโดยเครื่องปั่นแยก SLAG เพื่อให้ได้น้ำอลูมิเนียมออกมา

S
- พนักงานต้องใส่หมวกนิรภัยป้องกันความร้อน,ผ้าปิดจมูก,ถุงมือกันความร้อน,ชุดกันความร้อน,ปลอกแขน ทุกครั้งที่ทำความสะอาดเตา
- อุ่นเหล็กกวนเตาหากไม่ได้อุ่น ห้าม นำไปกวนเตาเด็ดขาด

11.ปล่อยให้อลูมิเนียม SET ตัวประมาณ10-15 นาที แล้วจึงปล่อยน้ำอลูมิเนียมไปสู่เบ้าขนถ่ายเพื่อนำไปเทที่เตาประจำเครื่องต่อไป

S
- พนักงานต้องใส่ปลอกขา,ผ้าปิดจมูก,แว่นตาและถุงมือทุกครั้งที่ปล่อยน้ำ AL
- อลูมิเนียมหลอมเหลวเป็นไฟประเภท D ใช้ดังดับเพลิงหรือทรายในการดับไฟเท่านั้น ห้าม ใช้น้ำดับไฟเพราะจะทำให้เกิดการระเบิด

"หมายเหตุ"

-การนำเศษอลูมิเนียม (RETURN) มาหลอมใหม่จะต้องใช้เฉพาะเศษเกรด ADC-12 เท่านั้น โดยดูที่ป้ายชี้บ่งข้างรถ ส่วน INGOT ให้สังเกตุที่แถบสีเหลืองที่แท่งอลูมิเนียมและป้ายระบุผ่านการตรวจรับจาก INCOMMING

รายละเอียดการควบคุม (ผลิตภัณฑ์/เงื่อนไขการผลิต)

NO.	KEY	มาตรฐาน	วิธีการ	จำนวน	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	วิธีควบคุม
		เงื่อนไขการผลิต					
1	--	หลอมอลูมิเนียม ต้องเปิดเตาอุ่น	BURNER	--	ก่อนเริ่มงาน		--
		ประมาณ 8 ชั่วโมง					
2	P	อุณหภูมิในการหลอม 730 ± 20°C	Thermo Couple	--	ทุกครั้งที่หลอม		160-FS-0010-B
3	--	กวน FLUX อัตราส่วน (8 KG./ครั้ง)	สายตา	--			--
		น้ำอลูมิเนียมโดยประมาณ 4000 KG.					
4	--	ใช้เวลาในการกวน FLUX ประมาณ 10-15 นาที	นาฬิกา	--	1 ครั้ง/กะ	พนักงาน	--
		โดยใช้เหล็กกวนเตา			กะ A-07.30-08.00	หรือ	
					กะ B-19.00-19.30	หัวหน้างาน	
5	--	FLUX ที่ใช้กวนเตา DS-1	สายตา	--			--
6	P	อุณหภูมิน้ำอลูมิเนียม ก่อนการขนถ่ายสู่	Thermo Couple	--	ทุกครั้งที่ขนถ่าย		160-FS-0010-B
		สู่เบ้า 730±20°C					
7	--	น้ำหนักในการหลอมสูงสุด 4500 KG.	เครื่องชั่งน้ำหนัก	--	ทุกครั้งที่หลอม		--
		RETURN = 70% Max (3150 Kg)					
		INGOT = 30% Min (1350 Kg)					
8	--	เขียนรายละเอียดที่ระบุครบถ้วน	สายตา	--	ทุกครั้งที่หลอม		--
9 (06)	P	เบ้าขนถ่ายอุณหภูมิ 300 ± 20°C	Thermo Couple	--	ทุกครั้งที่ขนถ่าย		330-FS-0005
		เงื่อนไขผลิตภัณฑ์					
1	--	ไม่มีเศษ SLAG ปนอยู่กับอลูมิเนียม	สายตา	--	ทุกครั้งที่หลอม		--
2	--	สัญลักษณ์สีบอกเกรด INGOT ADC-12 สีเหลือง	สายตา	--	ทุกครั้งที่หลอม		--
3	K	ตรวจเช็คเกรดอลูมิเนียมที่ทำการหลอม					
	--	Si = 9.6-12					
	--	Fe = 1.3 MAX				พนักงาน	
	--	Cu = 1.5-3.5	Spectrometer			หรือ	
	--	Mn = 0.5 MAX		1 Pcs./เตา	ทุก 2 ชั่วโมง	หัวหน้างาน	SPECTROMETER
	--	Mg = 0.3 MAX					REPORT
	--	Ni = 0.5 MAX					
	--	Zn = 1.0 MAX					
	--	Sn = 0.2 MAX					
4	Q	K-MOLD ตรวจสอบคุณภาพน้ำอลูมิเนียม	สายตา	20 Pcs	1 ครั้ง/กะ	หัวหน้างาน	160-QDC-0051

วิธีปฏิบัติการแก้ไข

1. เกรดอลูมิเนียมถ้าไม่ได้ตามมาตรฐานให้แจ้งหัวหน้างานเพื่อทำการปรับแต่งเกรด
2. กรณี RETURN ใช้เกินมาตรฐานกำหนดให้ทำการกวน FLUX ทุกครั้งที่หลอม
3. กรณีมีสิ่งผิดปกติหรือมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการหลอมกำหนดให้ K-MOLD ทุกครั้งที่หลอม

มาตรฐานจัดการเมื่อเกิดสิ่งผิดปรกติ

ขั้นตอนการจัดการ O --- เสนอ Δ --- ที่ติดต่อ □ --- ผู้รับผิดชอบจัดการ ▲ --- ตัดสินการจัดการ

ประเภทงาน	หัวข้อความผิดปกติที่สำคัญ	พนักงาน	Foreman	Chief	PROD MGR	Quality MGR	PLANT MGR	GM	Prod.Eng หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
งานหลอม	• เมื่อพบวัตถุดิบผิดปกติ	O	O	O	●	Δ	Δ	▲	Δ
	• เมื่อเกิดความผิดปกติของอุณหภูมิหลอมมาตุด Spec	O	O	●	▲				
	• เมื่ออุปกรณ์การหลอมผิดปกติ (เสียงผิดปกติ, อื่นๆ)	O	O	●	▲				Δ

ข้อควรระวัง

1. ต้องอุ่นเบ้าขนถ่ายอลูมิเนียมทุกครั้งก่อนนำไปใส่น้ำอลูมิเนียม
2. ต้องอุ่นเหล็กกวนเตาทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน
3. สวมใส่อุปกรณ์ SAFETY ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

เครื่องจักร,อุปกรณ์ และเครื่องมือ

อุปกรณ์
- เหล็กกวนอลูมิเนียม
- เหล็กตักขี SLAG
- เหล็กขูดเตา
- เครื่องชั่ง
- เบ้าขนถ่ายน้ำอลูมิเนียม
- ทีรองใส่ขี SLAG
- รถเข็นใส่เศษอลูมิเนียม

เครื่องจักร
- เตาหลอม
- รถโฟล์คลิฟท์
- เครื่องแยก SLAG
- เครื่องอุ่นเบ้าขนถ่าย

รูปอุปกรณ์ SAFETY

ประวัติแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้แก้ไข	แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้แก้ไข
00	17/01/2013	เริ่มใช้และปฏิบัติในบริษัท ฯ		05	23/11/2018	แก้ไขรายละเอียดการควบคุมค่ามาตรฐาน No.4,7	ครช้ย
03	08/08/2017	เพิ่มจุดควบคุมด้านความปลอดภัย	ปัญญาวุฒิ	06	29/01/2020	แก้ไขรายละเอียดการควบคุมเงื่อนไขการผลิตแก้ไข No.4 แก้ไขวิธีการตรวจสอบ จากเดิม	ครช้ย
04	19/09/2017	เพิ่มรายละเอียดการควบคุมค่ามาตรฐาน No.4	ครช้ย			เหล็กกวนเตา แก้ไขเป็นนาฬิกาและเพิ่มหัวข้อการตรวจสอบ No.9	

ภาคผนวก 2-26

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

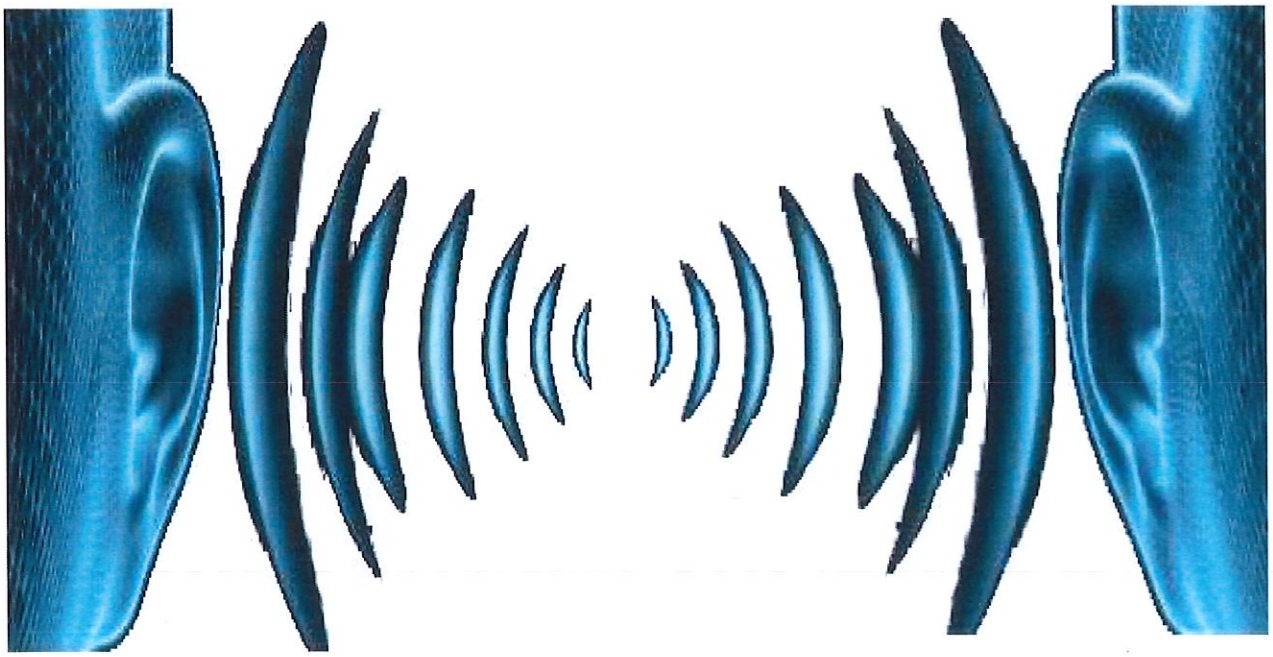
DAISIN CO.,LTD.

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น

(Hearing Conservation Program Daisin-KK ; HCP-KK)

ประจำปี พ.ศ.2567 ครั้งที่ 1



DAISIN CO., LTD.

บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น

261 ม.10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043-209-380-3 โทรสาร 043-209-384

1. ชื่อโครงการ

" โครงการอนุรักษ์การได้ยิน บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น

(Hearing Conservation Program Daisin-KK ; HCP-KK) "

2. หลักการและเหตุผล

บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น ประกอบกิจการ " ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และ เครื่องจักรกล " จากการขึ้นรูปอลูมิเนียม ตั้งอยู่ เลขที่ 261 หมู่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40000 บนเนื้อที่ 72 ไร่ 1 งาน 69.4 ตร.วา มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 232 คน ชาย 159 คน และ หญิง 73 คน (ข้อมูล ณ.31 พ.ค.2564)

ก่อตั้งเมื่อ 10 ก.ย. พ.ศ.2555 เป็นสาขาที่ 3 จากการเพิ่มฐานการผลิต โดย มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรนวนคร จ.ปทุมธานี และ มีสาขาที่ 2 ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี จ.นครราชสีมา

อ้างอิงจาก ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 ที่ให้นายจ้างต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็น ลายลักษณ์อักษร กรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง **ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ** ขึ้นไป เพื่อแก้ไขปัญหาเสียงดังและลดอันตรายและผลกระทบที่จะมีต่อพนักงานและสภาพแวดล้อมภายในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดระดับความดังของเสียง ในพื้นที่ทำงานของ บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น พบว่า มีพื้นที่ ที่เสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป มีทั้งหมด 7 จุด ที่ต้องเฝ้าระวังปัญหาเสียงดัง รวมทั้งกำหนดมาตรการแก้ไข และ ป้องกันการรับสัมผัสเสียง ของพนักงาน ให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด

ทาง บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น จึงได้จัดทำ โครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีนโยบาย และ กำหนดคณะทำงาน เพื่อ ให้บรรลุเป้าหมาย และ วัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวนี้ขึ้นมา

3. วัตถุประสงค์โครงการ

3.1.1 เพื่อ ป้องกันบุคลากรของบริษัทฯ ไม่ให้สูญเสียการได้ยิน จากปัญหาเสียงดัง เนื่องจากการประกอบกิจการ

3.1.2 เพื่อ เป็นการเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) ของแต่ละหน่วยงาน ภายในบริษัทฯ

3.1.3 เพื่อ เป็นการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) ของบุคลากร ที่ทำงานภายในบริษัทฯ

3.1.4 เพื่อ เป็นการปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด

4. วิธีการดำเนินโครงการ

4.1.1 นำเสนอโครงการต่อผู้บริหาร และ ประชุมชี้แจงผู้จัดการ ของแต่ละหน่วยงาน

4.1.2 ผู้บริหารกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน และ มอบหมายหน้าที่คณะทำงาน

4.1.3 ประเมินระดับเสียง และ ระยะเวลาการรับสัมผัสเสียง ของแต่ละหน่วยงาน

4.1.4 กำหนดมาตรฐานการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน และ ข้อกำหนดเมื่อตรวจวัดเสียงพบว่าเกินกว่าค่ามาตรฐาน

4.1.5 กำหนดมาตรการป้องกันอันตรายจากเสียงดังและการปรับปรุงลดเสียง

4.1.6 ชี้บ่งอันตรายพื้นที่ ที่เสียงดังเกินกว่าค่ามาตรฐาน และ การอบรมหลักสูตร "อันตรายจากเสียงดัง "

4.1.7 ประเมินสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ของ บุคลากร ภายในบริษัทฯ

4.1.8 ตรวจวัดพื้นที่เสียงดัง เพื่อ จัดทำ แผนที่ระดับความดังเสียง (Noise Contour Map)

4.1.9 ประเมินผลโครงการ

4.1.10 สรุปโครงการ แจ้งคณะทำงาน และ รายงานผู้บริหาร

4.1.11 ทบทวนโครงการ เพื่อ ปรับปรุงวางแผนดำเนินงานในปี พ.ศ.2567

DAISIN CO., LTD. บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น

261 ม.10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000 โทร 043-209-380-3 โทรสาร 043-209-384

5. แผนการดำเนินงาน

No.	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	ม.ค.		ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		มิ.ย.	
				w1-2	w3-4	w1-2	w3-4	w1-2	w3-4	w1-2	w3-4	w1-2	w3-4	w1-2	w3-4
1	นำเสนอโครงการต่อผู้บริหาร และ ประชุมชี้แจง	คุณสิริมาพร	1-May-67	▽											
2	กำหนดนโยบาย,คณะทำงาน และ สื่อสาร	คุณอภิสิทธิ์	11-Jan-67	▽											
3	ประเมินระดับเสียง และ ระยะเวลาการรับสัมผัส	คุณสิริมาพร	9-Jan-67	▽											
4	กำหนดSTD.การรับสัมผัสเสียง และ ข้อกำหนด	คุณสิริมาพร	9-Jan-67	▽											
5	ชี้บ่งอันตราย และ การอบรม	คุณสิริมาพร	16-Feb-67				▽								
6	กำหนดมาตรการ และ การปรับปรุงลดเสียง	คุณสิริมาพร	16-Feb-67				▽								
7	ตรวจประเมินสมรรถภาพการได้ยิน	คุณสิริมาพร	6-May-67									▽			
8	จัดทำแผนที่ระดับความดังเสียง (Noise Contour Map)	คุณสิริมาพร	9-Apr-67							▽	▽	▽			
9	รณรงค์,สื่อสาร หรือ อบรม มาตรการโครงการ	คุณสิริมาพร	19-Apr-67								▽	▽			
10	ประเมินผลโครงการ	คณะทำงาน	20-May-67										▽		
11	สรุปโครงการ	คุณสิริมาพร	30-May-67										▽		
12	ทบทวนโครงการ และ วางแผนงานปี พ.ศ.2567	คุณสิริมาพร	14-Jun-67												▽

6. งบประมาณ

No.	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	* หมายเหตุ
1	ค่าตรวจวัดสภาพแวดล้อม(แสง-เสียง-ความร้อน)	2	42,440.00	84,880.00	
2	ค่าป้ายชี้บ่งพื้นที่เสี่ยงเสียงดัง	14	450.00	6,300.00	
3	ค่าตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	232	40.00	9,280.00	
4	ค่า Ear Plugs	696	20.00	13,920.00	
5	ค่า Ear Muffs	450	10.00	4,500.00	
6	ค่าจัดอบรมหลักสูตร "อันตรายจากเสียงดัง"	2	1,500.00	3,000.00	
7	ค่าป้ายรณรงค์โครงการอนุรักษ์การได้ยิน	2	500.00	1,000.00	
			รวมทั้งสิน	**122,880.00**	

7.ผู้รับผิดชอบโครงการ

1.) นางสาวสิริมาพร ไชยคำมิ่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ
2.) นางสาววราพร ศรีคำประเสริฐกุล วิศวกรสิ่งแวดล้อม
3.) นางสาวสุวนันท์ วงค์คม เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ
4.) นางสาวกุสุมา โชติกวี เจ้าหน้าที่บุคคล
5.) ผู้จัดการ และ หัวหน้าแผนก ทุกหน่วยงาน

8.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 บุคลากรของบริษัทฯ ไม่มีสภาวะสูญเสียการได้ยิน จากการปฏิบัติงานในบริษัทฯ

8.2 มีการตรวจวัดระดับเสียง และ ประเมินพื้นที่เสี่ยงเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ทุกปี (ปีละ2ครั้ง)

8.3 มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของบุคคลากร 100% เพื่อ ให้บุคคลากรภายในบริษัทฯ ทราบสภาวะการได้ยินเปรียบเทียบในแต่ละปี

8.4 บริษัทฯปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

9.การประเมินผลโครงการ

9.1 ประเมินจากผลการตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานไม่มีสภาวะการสูญเสียการได้ยิน 100%

9.2 ทุกพื้นที่ ที่เสียงดังเกิน 85 dBA ได้รับการชี้บ่งเป็นพื้นที่ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง 100%

9.3 พนักงานทุกคนในพื้นที่เสียงดังเกิน 85dBA สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง 100%

9.4 บริษัทฯ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังครบถ้วน 100%

9.5 พนักงาน ที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ทราบสุขภาวะการได้ยิน 100%

9.6 ไม่มีข้อร้องเรียนด้านมลภาวะทางเสียงของบริษัทฯ จากชุมชนรอบข้าง (0 Case)

9.7 ไม่มีการแจ้งเตือนจากส่วนงานราชการที่เกี่ยวข้อง เรื่องการกระทำผิดของบริษัทฯ เกี่ยวกับมลภาวะทางเสียง (0 Case)

9.8 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในทุกๆปี 100% (เริ่มดำเนินการ ก.ค. 2564)

9.9 มีการรณรงค์ให้พนักงานทุกคนในบริษัทฯ ทราบอันตรายจากเสียงดัง รู้จักการป้องกันได้อย่างถูกต้อง 100%

9.10 คณะทำงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประเมินความพึงพอใจโครงการ $\geq$ 85 %

[redacted]

(นายอภิสิทธิ์ ชัยนิวัฒนา)
DAISIN CO., LTD.
ผู้บริหารสาขาขอนแก่น

DAISIN CO., LTD.

นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ และ รถจักรยานยนต์ ที่เป็นอลูมิเนียม มีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่ระดับความดังของเสียงเกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ต่อ สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน บริษัท ฯ จึงเห็นสมควรให้มีการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิ ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 และได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์ การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. บริษัท ฯ จะดำเนินการจัดทำฐานข้อมูล ระบบการจัดการ การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม และ สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลง เพื่อให้สนับสนุนในด้านการอนุรักษ์การได้ยิน

2. บริษัท ฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันเสียงดัง โดยแก้ไขที่ ต้นกำเนิดเสียง , ทางผ่านของเสียง และ ป้องกันตัวบุคคล พร้อมสื่อสารให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติ

3. บริษัท ฯ จะให้การสนับสนุนทรัพยากร ทุกด้านในเรื่อง บุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสม และ เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้นในองค์กร

4. ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน และ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ต้องให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ และ สามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงสภาพการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัย

5. บริษัท ฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตาม นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ทั้งนี้ตั้งแต่ วันที่ <u>12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566</u> เป็นต้นไป

[redacted]

.....

(นายอภิสิทธิ์ ชัยนิวัฒนา)

DAISIN CO., LTD.

ผู้บริหารสาขาขอนแก่น

ภาคผนวก 2-27

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล

WORK INSTRUCTION

มาตรฐานการทำงาน

แก้ไขครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	
00	27/03/2017	1 / 1

เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล	ผู้จัดทำ	ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	หมายเลขเอกสาร
	SAFETY	ENVIRONMENT	GC or SECTION MGR.	DIVISION MGR	GENERAL MGR.	160-WIS-0003

No. **วิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน**

1 สัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

1. สารเคมีอันตรายทุกประเภทต้องจัดเก็บในห้องหรือพื้นที่ ที่ทางแผนกความปลอดภัยฯกำหนดเท่านั้น
2. สารเคมีอันตรายทุกประเภทห้ามจัดเก็บในส่วนงานผลิตเกินกว่าปริมาณที่กำหนดต่อพื้นที่ดังนี้
   - 1.1 สารเคมีที่มีสภาพเป็นกรด หรือ ด่าง **ห้ามจัดเก็บรวมกันเกิน 30 ลิตร หรือ 40 กิโลกรัม**
   - 1.2 สารไวไฟ **ห้ามจัดเก็บรวมกันเกิน 10 ลิตร หรือ 12 กิโลกรัม**
   - 1.3 สารออกซิไดส์(สารที่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ดี) ห้ามจัดเก็บรวมกันเกิน **20 ลิตรหรือ 25 กิโลกรัม**
   - 1.4 สารเคมีที่มีความไวต่อการระเบิด **ห้ามจัดเก็บในส่วนงานผลิต**
   - 1.5 สารกัมมันตรังสีหรือสารเคมีอันตราย ต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงและมาตรการป้องกันที่ปลอดภัย
3. สารเคมีที่มีสภาพเป็นกรด ห้ามเทน้ำลงไปในกรด และ**สารเคมีที่มีฤทธิ์เป็นกรดกับด่างห้ามจัดเก็บรวมกัน**
4. สารไวไฟ ต้องจัดให้มีการระบายอากาศ และถ่ายเทไม่ให้มีการสะสมของไอระเหยของสารไวไฟ มีการป้องกันการเกิดประกายไฟ หลอดไฟต้องมีฝาครอบป้องกันการตกและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องป้องกันการระเบิด
5. แยกจัดเก็บสารเคมีแต่ละประเภท ป้องกันการทำปฏิกริยา
6. ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน(WI) และศึกษาMSDS
7. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
8. เรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างถูกต้อง
9. ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล อย่างต่อเนื่อง
10. แจ้งแผนกความปลอดภัยฯเมื่อพบสารเคมีหกรั่วไหล

2 สัญลักษณ์เตือนภัยตามหลัก NFPA 704

สุขภาพ	ความไวไฟ (จุดวาบไฟ)	การเกิดปฏิกริยาเคมี
4 - อันตรายถึงตาย	4 - ต่ำกว่า 22 'C	4 - ระเบิดได้
3 - อันตรายสูง	3 - ต่ำกว่า 30 'C	3 - ความร้อนและการกระแทกทำให้ระเบิดได้
2 - อันตรายปานกลาง	2 - ต่ำกว่า 60 'C	2 - ปฏิกริยาเคมีรุนแรง
1 - อันตรายน้อย	1 - ต่ำกว่า 90 'C	1 - ไม่เสถียรถ้าถูกความร้อน

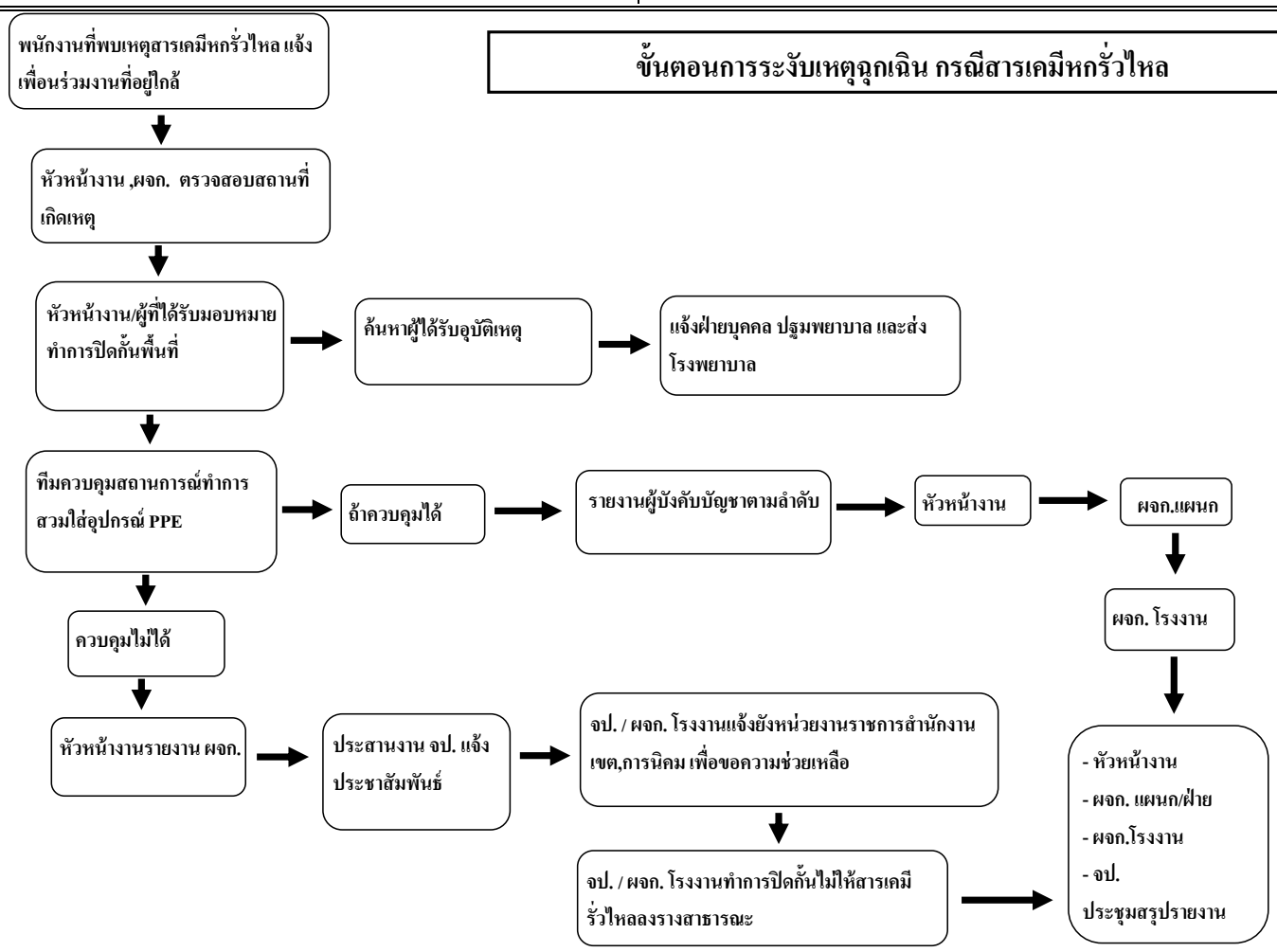
ข้อมูลพิเศษ

- ออกซิไดเซอร์ OXY
- กัดกร่อน COR
- ห้ามถูกน้ำ ₩
- กรด ACID
- ด่าง ALK
- โพลิเมอร์โรเซชั่น P

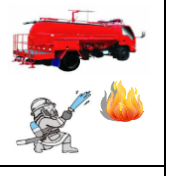
หลักพื้นฐานในการเก็บกู้สารเคมี

1. สังเกตุว่าเป็นสารเคมีชนิดใด
2. ตรวจสอบสารเคมีตามMSDS
3. แจ้งขอความช่วยเหลือ
4. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
5. หยุดการรั่วไหล
6. ป้องกันการแพร่กระจาย
7. ดูดซับแล้วเก็บกู้สารเคมี
8. ทำความสะอาดพื้นที่
9. จัดเก็บแล้วส่งกำจัด
10. วิเคราะห์หาสาเหตุแล้วป้องกัน

3 ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกรั่วไหล



4 เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

เจ็บป่วยฉุกเฉิน 1669	กู้ชีพบ้านหว้า	043-371-664	
		094-136-1909	
		086-853-3953	
ไฟไหม้ 199	ดับเพลิงบ้านหว้า	043-371-111	
		087-634-4914	
	ดับเพลิงบ้านทุ่ม	043-382-623 ต่อ 107	
	ดับเพลิง พระยืน	043-266-033	
	ดับเพลิง บ้านฝาง	043-377-418	
ตำรวจ 191	สภ. บ้านเป็ด	043-423-616	
		084-769-1000	
	สภ. พระยืน	043-266-119	
	สภ. บ้านฝาง	043-262-200	
	สภ. เมืองขอนแก่น	043-221-162	
		043-221-666	

โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนกต่างๆ

โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก Mold	088-402-5483
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก DC	087-911-7798
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก MTN	084-903-9956
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก MC	087-906-2927
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก QA-QC	098-601-5340
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก PC	098-237-0684
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก DELIVERY	081-285-0139
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก INDIRECT	081-298-0804
โทรศัพท์มือถือ ประจำแผนก SAFETY	098-606-7334

เบอร์ติดต่อภายในบริษัท 043-209-380-3 ต่อ.....

100 - ธุรการ	104 - ฝ่ายผลิต	108 - คอมพิวเตอร์	112 - ห้องประชุม
101 - บุคคล	105 - จัดส่ง	109 - พยาบาล	
102 - ความปลอดภัย	106 - การเงิน	110 - คุณภาพ	
103 - จัดซื้อ	107 - รปภ.	111 - คลังสินค้า	

5 ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล

1. ผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ตะโกนให้ดัง แจ้งเพื่อนร่วมงานว่า "น้ำยาเคมีหก , น้ำยาเคมีหก มาช่วยกันหน่อยเร็ว"

1.2 รีบถอยห่างจากพื้นที่เกิดเหตุในระยะที่ปลอดภัย ไม่ควรคิดว่าที่เกิดเหตุไม่มีกลิ่นหรือไอระเหยของสารเคมี

1.3 ดำเนินการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ ดังนี้

- **เวลาปกติ** ให้แจ้ง หัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่และและจป.
- **เวลากลางคืน** หรือวันหยุด ให้แจ้งหัวหน้างานหรือพนักงานที่อยู่ในพื้นที่
- **กรณีมีผู้บาดเจ็บ**ให้ติดต่อฝ่ายบุคคล และ จป.

2. พนักงานที่ทำงานในพื้นที่เกิดเหตุ เมื่อได้แจ้งหัวหน้างานแล้วพร้อมทั้งดำเนินการต่อไปนี้

2.1 การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและประเมินอันตราย

2.2 ทำการปิดกั้น และเตือนผู้ทำงานบริเวณใกล้เคียง พร้อมแยก-กั้นบริเวณสารเคมีรั่วไหลทางเข้า-ออก

2.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมก่อนเข้าไปดำเนินการ และห้ามแตะต้องสารเคมีใด ๆ

2.4 กรณีที่มีการระเหยของสารเคมีไวไฟ ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ

2.5 ระบายอากาศบริเวณที่สารเคมีหกรั่วไหล

2.6 ค้นหา และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ตามคำแนะนำในMSDS

2.7 หยุดการรั่วไหล และระงับการแพร่กระจาย

- ระงับการรั่วไหลของจุดที่เป็นต้นเหตุ (ถ้าทำได้)
- เคลื่อนย้ายสิ่งของ หรืออุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ มิให้ปนเปื้อนสารเคมี
- ป้องกันแพร่กระจายสู่รางน้ำฝน หรือพื้นดิน โดยใช้ทรายแห้งดูดซับสารเคมี
- คลุมด้วยผ้าพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือป้องกันถูกฝน ในกรณีที่ไม่สามารถจัดเก็บได้ทันที

** กรณีสารเคมีไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนให้แจ้ง จป. หรือ ผู้จัดการโรงงาน เพื่อดำเนินการปิดกั้น มิให้ไหลออกไปสู่ภายนอกบริษัท

2.8 แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการกรณีไม่สามารถระงับเหตุได้ภายในบริษัทฯ

3. การทำความสะอาด

3.1 กรณีที่เป็นของเหลว รอจนการดูดซับหรือทำลายฤทธิ์สารเคมีที่หกให้สิ้นสุดเสียก่อนจึงค่อยลงมือทำความสะอาด ใช้เกียงหรือพลั่วตักสารดูดซับใส่ภาชนะที่จัดเตรียมไว้และปิดให้เรียบร้อย แล้วทำความสะอาดคราบที่เหลือจนแน่ใจว่าสารเคมีนั้นหมดไปจึงทำความสะอาด และเช็ดให้แห้ง (ห้ามใช้น้ำล้างก่อนการดูดซับเพราะจะทำปริมาณของสารเคมีหกรั่วไหลมีมากขึ้น)

3.2 กรณีเป็นของแข็ง ให้ทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่นอุตสาหกรรม อาจใช้ทรายชื้นคลุก แล้วใช้พลั่วตัก กวาดพื้นด้วยแปรง และทำความสะอาด

4. การกำจัดของเสีย

4.1 ของเสีย ที่บรรจุในภาชนะจะต้องปิดให้เรียบร้อย พร้อมกับติดฉลากไว้ที่ภาชนะบรรจุ

4.2 จัดเก็บ ณ. จุดที่กำหนดเพื่อรอการส่งไปกำจัดต่อไป

มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

หมายเหตุ :

ประวัติแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้แก้ไข	ผู้จัดพิมพ์
00	27/03/2017	เริ่มใช้และปฏิบัติงาน		เกียรติพงศ์

ภาคผนวก 2-28
ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานบริเวณ
ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

Towards 2025

ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน
บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG Plant)

ข้อกำหนดเรื่องบทบาทหน้าที่

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรติดต่อ	หน้าที่ความรับผิดชอบ	• หมายเหตุ
นายปัญญาวุฒิ สุนทรสนิท	วิศวกรฯ แผนกเตาหลอม	[redacted]	ตรวจสอบสภาพ LPG Plant และประสานงานซ่อมบำรุง	เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบประจำวัน
นายคะนอง หารเทศ	หัวหน้ากะ แผนกซ่อมบำรุง		บุคคลากรเฉพาะที่รับผิดชอบดูแลสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	ซ่อมบำรุงตามวาระต่างๆ
นายพีระ สิงสุธรรม	วิศวกรฯไฟฟ้า (อนุรักษ์พลังงาน)		ติดต่อประสานงานเรื่องการขอใบอนุญาต/ตรวจประจำปี	ประสานงาน ปตท. / ต่อใบอนุญาตประจำปี
นายเกียรติพงศ์ ป้องปาน	จป.วิชาชีพ		ตรวจสอบด้านความปลอดภัยตามวาระ	ตรวจสอบด้านความปลอดภัย 1 ครั้ง/สัปดาห์

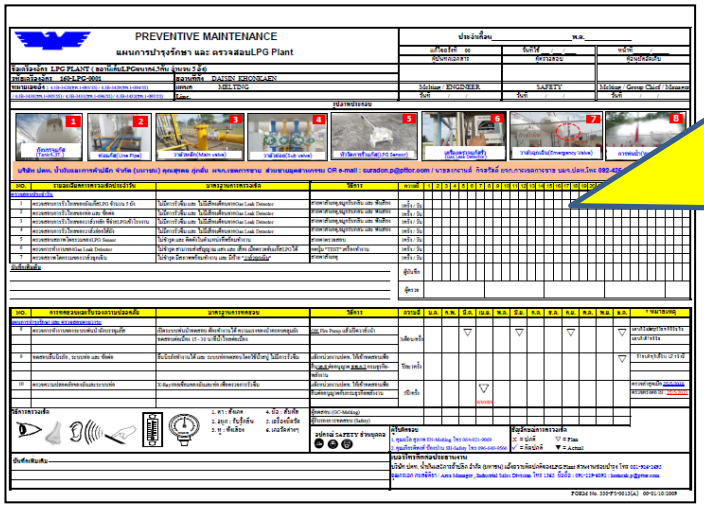
DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

As of 7/9//2021

Towards 2025

ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

การตรวจเช็คตรวจสอบตามวาระ

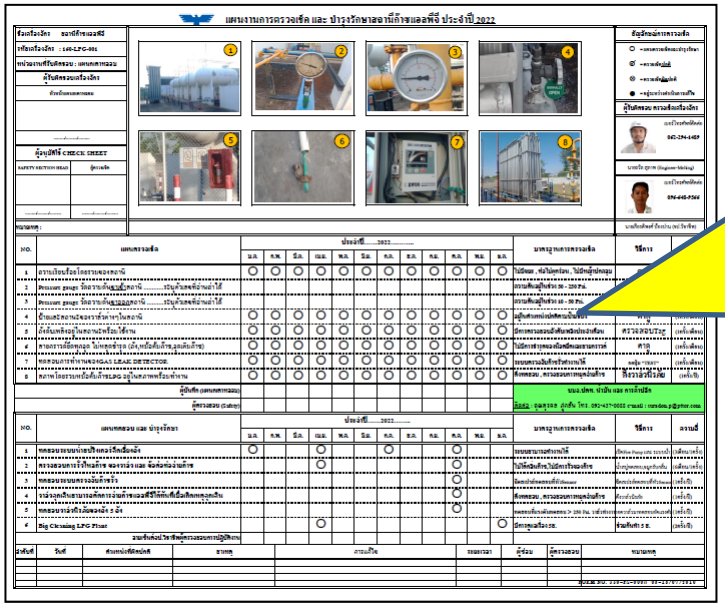


กำหนดตรวจสอบประจำวัน :

แผนกเตาหลอม

โดย : คุณปัญญาวุฒิ สุนทรสนิท

Engineer / Melting



กำหนดแผนการตรวจเช็คและบำรุงรักษา :

แผนกความปลอดภัย

โดย : คุณเกียรติพงศ์ ป้องปาน

SH-Safety

Update : 7/9//2021

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

Update : 7/9//2021

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

Towards 2025

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

กรณี : ก๊าซLPGรั่วไหล

= ก๊าซLPG 5 ถัง สูงสุดรวม 61,120 ลิตร

= เส้นทางอพยพ

= จุดรวมพล 2 จุด

= เส้นทางรถดับเพลิง

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

Towards 2025

ขอบเขตพลังงานความร้อนกรณีเกิดFlash Fire จากการรั่วไหลของถังLPG โอกาสสูงสุด(รูรั่ว Ø 1 นิ้ว)

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

Towards 2025

กรณี : ก๊าซLPGรั่วไหล

คำนิยาม

ระดับความรุนแรง	
Rank A รุนแรง	ควบคุมสถานการไม่ได้ / ขอความช่วยเหลือส่วนกลางจังหวัด / ประกาศอพยพ / กระทบชุมชนรุนแรง
Rank B ปานกลาง	ควบคุมสถานการไม่ได้ / ขอความช่วยเหลืออบต.ท้องถิ่น / ประกาศอพยพ / กระทบชุมชนเล็กน้อย
Rank C เล็กน้อย	ควบคุมสถานการณ์ได้ / ไม่ประกาศอพยพ

แผนดำเนินการของบริษัท	แนวทางปฏิบัติโดยย่อ
1. **แผนการฝึกอบรม**	อบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น40% ของหน่วยงาน / ฝึกซ้อมแผนอพยพ / ประเมินประสิทธิภาพการฝึกอบรม
2. **แผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย**	ตรวจสอบและทดสอบตามวาระ / ถังดับเพลิง /เครื่องสูบน้ำดับเพลิง / สายฉีดน้ำดับเพลิง / ระบบจ่ายน้ำ / อุปกรณ์ตรวจจับ / สัญญาณแจ้งเหตุ / ชุดและอุปกรณ์ผจญเพลิง
3. **แผนตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย**	หัวหน้างาน ทุกแผนก ตรวจตราความเรียบร้อย และ ดูแลความปลอดภัยด้านอัคคีภัยทุกวัน / จป.วิชาชีพตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงทุกสัปดาห์ / คปอ.ตรวจสอบจุดเสี่ยงการเกิดอัคคีภัย ทุกเดือน
4. **แผนอพยพ**	ทบทวนแผน / ประสานงานหน่วยงานดับเพลิง/ ปรับปรุงเบอร์โทรประสานงาน / ซ้อมแผนอย่างน้อย 1ครั้ง/ปี
5. **แผนระงับเหตุฉุกเฉิน**	ทบทวนและแต่งตั้งทีมดับเพลิง / ซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน / ประเมินประสิทธิภาพทีมดับเพลิง / ปรับปรุงประสิทธิภาพ
6. **แผนปฏิรูปและฟื้นฟูสภาพ**	งานประกันทรัพย์สิน / งานซ่อมแซมคืนสภาพ / งานสอบสวนหาสาเหตุ / งานปรับปรุงสิ่งบกพร่องของแผนทั้งหมด

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

Towards 2025

กรณี : ก๊าซLPGรั่วไหล

โครงสร้างหน่วยงานป้องกัน และ ระงับเหตุฉุกเฉิน บจก.ไดซิน (ขอนแก่น)

นายอภิสิทธิ์ ชัยนิวัฒนา (GM)
ผู้อำนวยการดับเพลิง

[redacted]

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

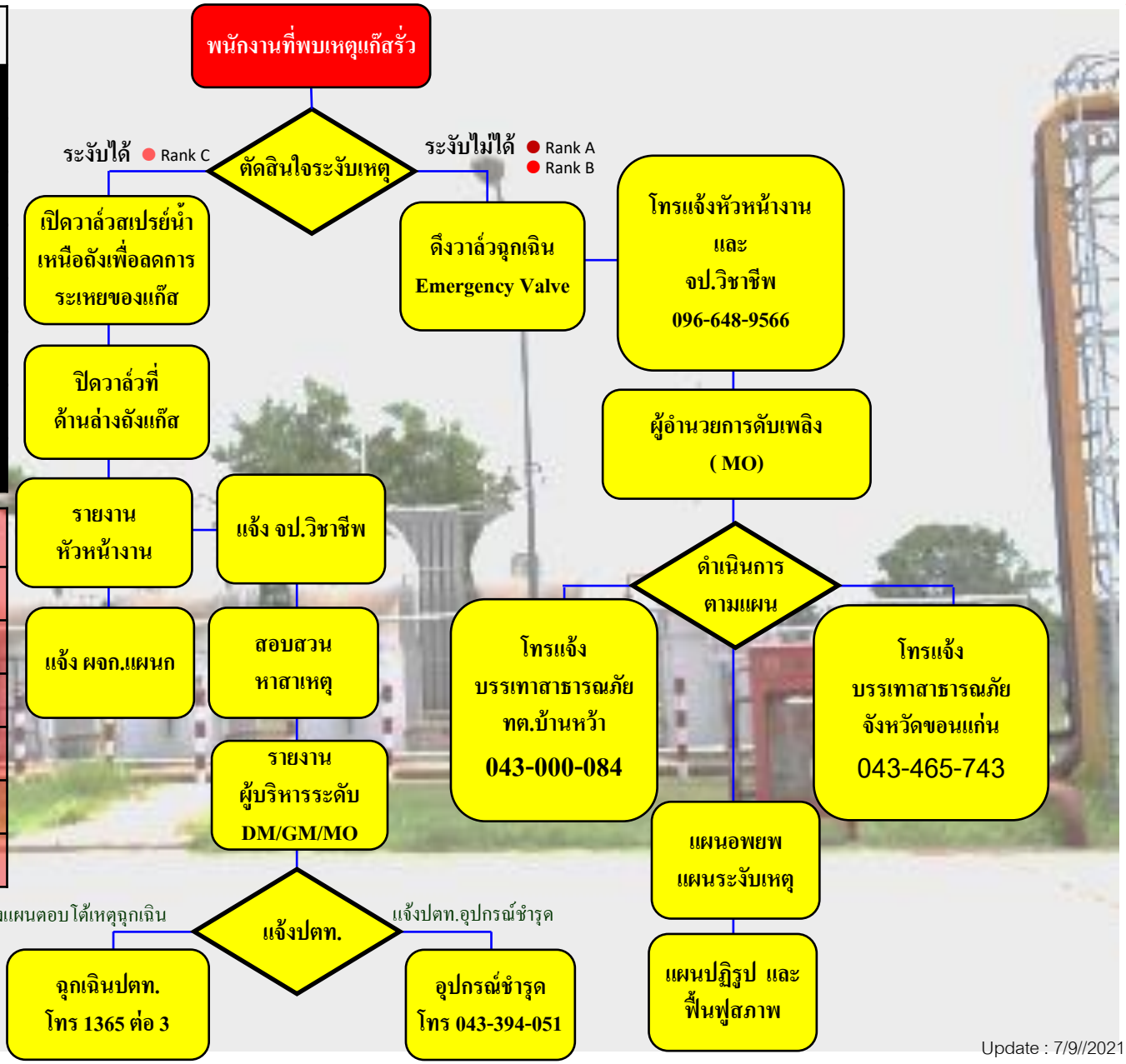
ขั้นตอนปฏิบัติกรณีก๊าซLPGรั่วไหล

As of 7/9//2021

Towards 2025

ชื่อ	เบอร์โทร
คุณอภิสิทธิ์(GM)	[redacted]
คุณบัณฑิต(GM)	[redacted]
คุณดำรงค์ชาติ (SH)	[redacted]
คุณถวิล (EN)	[redacted]
คุณวีรศักดิ์ (SH)	[redacted]
คุณพีระ (EN)	[redacted]
คุณคะนอง (UC)	[redacted]
คุณเกียรติพงศ์ (Safety)	[redacted]

หน่วยงาน	เบอร์โทร
ดับเพลิงบ้านหว้า	043-000-084
ดับเพลิงบ้านทุ่ม	043-382-623
ดับเพลิงพระยืน	043-266-033
ดับเพลิงบ้านฝาง	043-377-418
ไฟไหม้	199
ดับเพลิง จ.ขอนแก่น	043-221-184



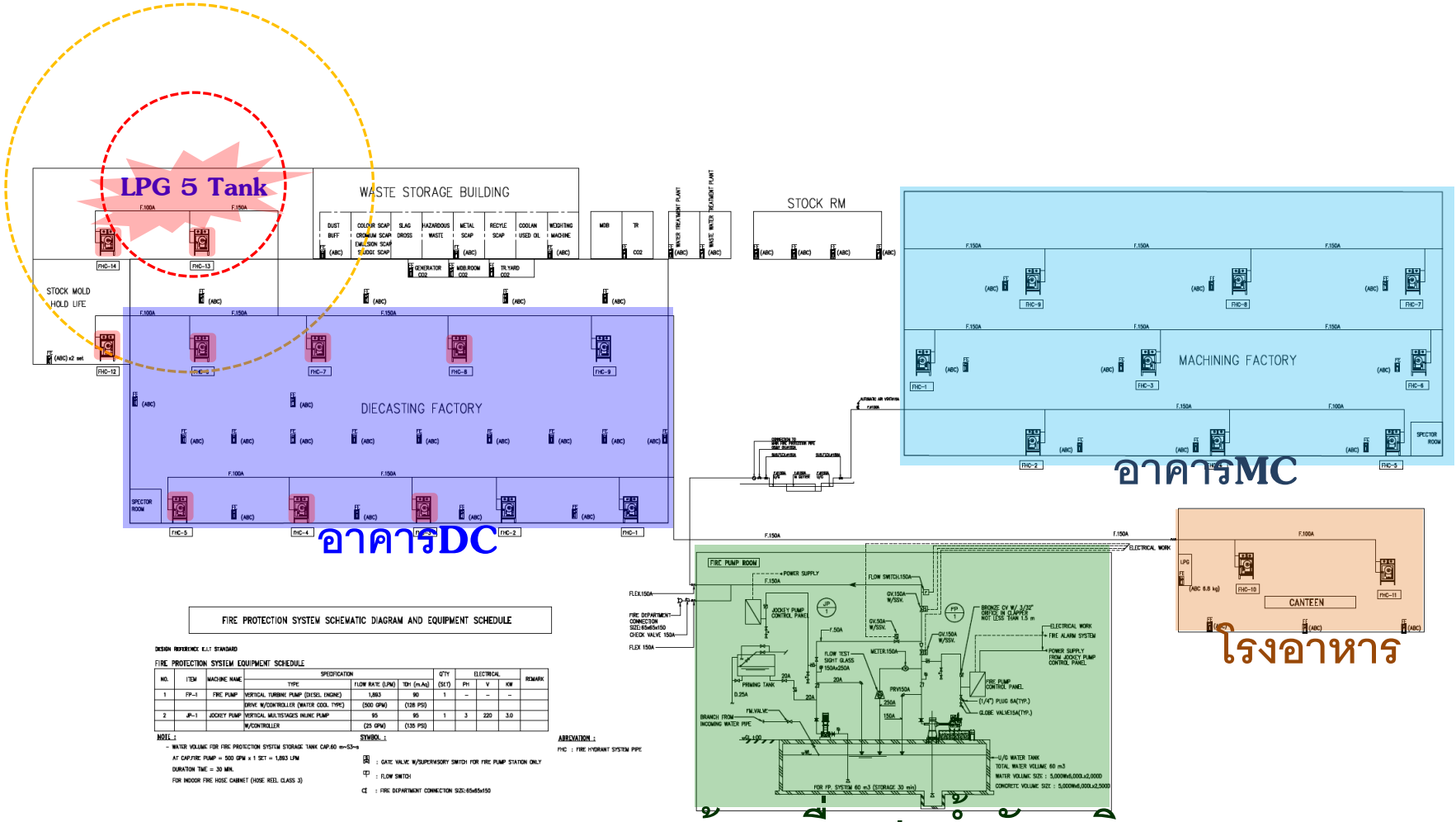
Update : 7/9//2021

DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

Towards 2025

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

ระบบสายฉีดน้ำดับดับเพลิง



FIRE PROTECTION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM AND EQUIPMENT SCHEDULE

DESIGN REFERENCE K.L.T STANDARD

FIRE PROTECTION SYSTEM EQUIPMENT SCHEDULE

NO.	ITEM	MACHINE NAME	SPECIFICATION			QTY (SET)	ELECTRICAL			REMARK
			TYPE	FLOW RATE (LPM)	TDH (m.Aq)		PH	V	KW	
1	FP-1	FIRE PUMP	VERTICAL TURBINE PUMP (DIESEL ENGINE) DRIVE W/CONTROLLER (WATER COOL TYPE)	1,893 (500 GPM)	90 (126 PSI)	1	–	–	–	
2	JP-1	JOCKEY PUMP	VERTICAL MULTISTAGES INLINE PUMP W/CONTROLLER	95 (25 GPM)	95 (135 PSI)	1	3	220	3.0	

NOTE :
- WATER VOLUME FOR FIRE PROTECTION SYSTEM STORAGE TANK CAP.60 m³=53+a
  AT CAP.FIRE PUMP = 500 GPM x 1 SET = 1,893 LPM
  DURATION TIME = 30 MIN.
  FOR INDOOR FIRE HOSE CABINET (HOSE REEL CLASS 3)

SYMBOL :
- : GATE VALVE W/SUPERVISORY SWITCH FOR FIRE PUMP STATION ONLY
- : FLOW SWITCH
- : FIRE DEPARTMENT CONNECTION SIZE:65x65x150

ABBREVIATION :
FHC : FIRE HYDRANT SYSTEM PIPE

= ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ในรัศมีที่ใช้ระงับเหตุ

As of 7/9//2021

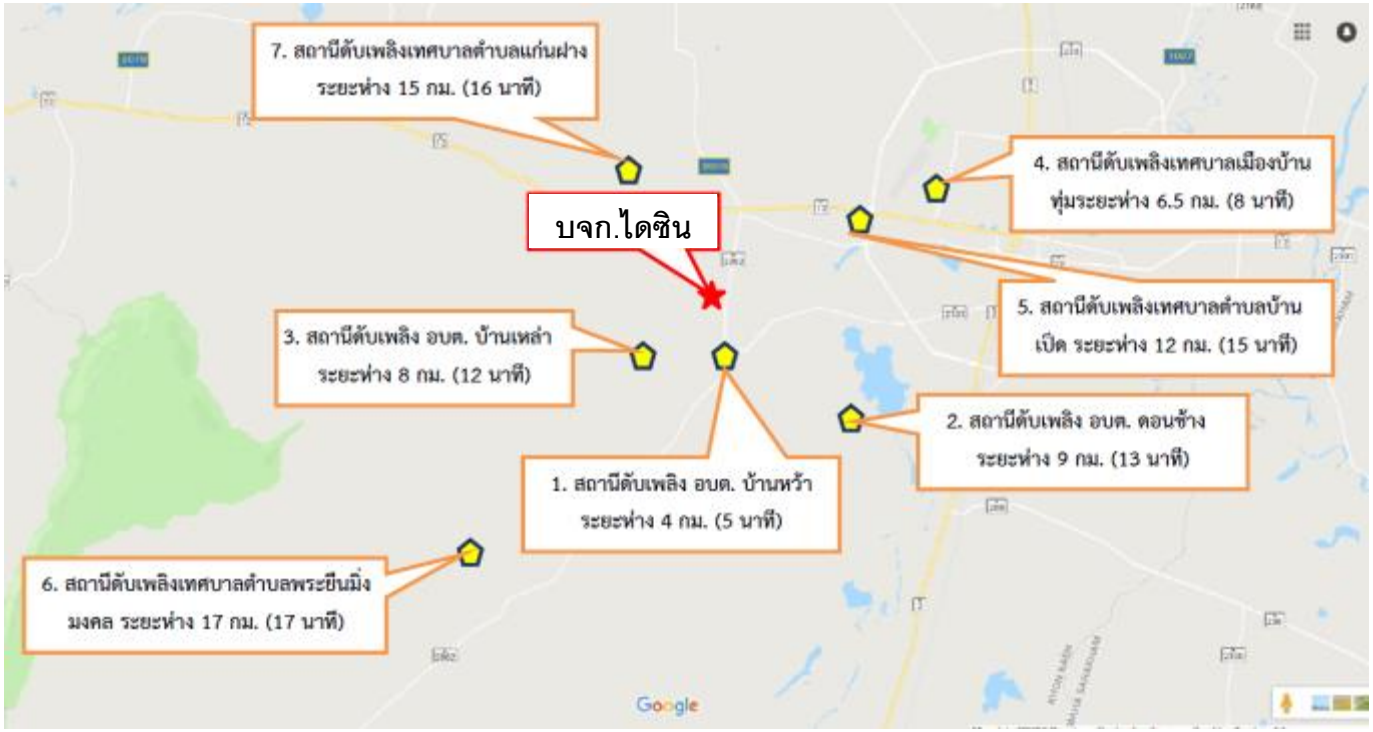
DAISIN CO.,LTD.
KHONKAEN

Towards 2025

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
EMERGENCY AND RESPONSE PLAN

สถานีดับเพลิงในรัศมี 20 กม. บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น

หน่วยงาน	เบอร์โทร
1.ดับเพลิงบ้านหว้า	043-000-084
2.ดับเพลิงดอนช้าง	043-424-305
3.ดับเพลิงบ้านเหล่า	043-210-296
4.ดับเพลิงบ้านทุ่ม	043-382-623
5.ดับเพลิงบ้านเป็ด	043-342-3870
6.ดับเพลิงพระยืน	043-266-122
7.ดับเพลิง แก่นฝาง	043-269-232



ดับเพลิง อ.เมือง ขอนแก่น : 199 / 043-221-184

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดขอนแก่น : 043-331-358

Update : 7/9//2021

ภาคผนวก 2-29

แผนการตรวจสอบและบำรุงถังเก็บและแนวท่อ

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว

รายงานผลการตรวจสอบ

ถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว
ระบบท่อ และลิ้นนิรภัย
(เพื่อทดสอบครบวาระ 5 ปี)

ของถังหมายเลข

4.3B-3428(ธพ.1-093/55)
4.3B-3429(ธพ.1-094/55)
4.3B-3430(ธพ.1-095/55)
4.3B-3431(ธพ.1-096/55)
4.3B-3432(ธพ.1-097/55)

เจ้าของถัง	:	บริษัท ไดซิน จำกัด
สถานที่ทดสอบ	:	เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
วันที่ทดสอบ	:	วันที่ 9-12 เมษายน 2566
ทดสอบโดย	:	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

(สำเนา)

COPY

รายงานเลขที่ RP-P51-230260

รายงานผลการตรวจสอบ

ตามที่ทางบริษัทศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้ทำการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ระบบท่อ และลิ้นนิรภัย (เพื่อทดสอบครบวาระ 5 ปี) ของถังหมายเลข 4.3B-3428 (ธพ.1-093/55), 4.3B-3429(ธพ.1-094/55), 4.3B-3430(ธพ.1-095/55), 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) และ 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) จำนวน 5 ถัง ซึ่งเป็นของบริษัท ไดซิน จำกัด โดยทำการทดสอบที่เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น ได้ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์เมื่อวันที่ 9-12 เมษายน 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัดขอนแก่น และวิศวกรเครื่องกลประจำบริษัทฯ ไปร่วมทำการทดสอบ ซึ่งผลปรากฏว่า สภาพถัง และระบบท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบรอยบกพร่อง บริเวณแนวเชื่อมในการตรวจสอบด้วยวิธีการฉายรังสี วิธี ACFM และวิธีอนุภาคแม่เหล็ก ไม่พบการรั่วซึม บริเวณหน้าแปลน และข้อต่อต่างๆ ถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ระบบท่อ สายจ่ายก๊าซสามารถทนแรงดันได้ส่วนลิ้นนิรภัยสามารถเปิด-ปิด ได้ตามค่าที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องการบำรุงรักษาและการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว พ.ศ.2560 หลักเกณฑ์ที่ 2

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

[redacted]

(นายศักดิ์ชัย ธงจัตตพงศ์)
ผู้อำนวยการ
ฝ่ายตรวจสอบถังแอลพีจีและหม้อไอน้ำ 1

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.2

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามหลักเกณฑ์ที่ 2

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3428(ธพ.1-093/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
ชนิดของถัง : ☐ ถังใต้ดิน ☑ ถังบนดิน
☑ มี MAN-HOLE ☐ ไม่มี MAN-HOLE
ลักษณะการติดตั้งถัง : ☐ VERTICAL ☑ HORIZONTAL
ลักษณะของถัง : หัวถัง ครึ่งทรงกลม ตัวถัง ทรงกระบอก

1. การตรวจสอบขนาดของถัง
   - ความยาวของถังจากแนวเชื่อมถึงแนวเชื่อม : 2,830.00 มม.
   - เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของถัง : 1,700.00 มม.
   - ระยะห่างระหว่างฐานรองรับถัง : 2,202.00 มม.

2. การตรวจสอบความหนาของวัสดุที่ใช้สร้างถัง

	หัวถัง	ตัวถัง
- ความหนาต่ำสุด	8.71 มม.	13.43 มม.

   - ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ดูจากแผ่นที่ 5-6
   - ผลการวัดความหนา
     ความหนาที่วัดได้น้อยที่สุดยังมีค่ามากกว่าความหนาที่ยอมให้น้อยที่สุดจากการคำนวณ
     ****

3. การตรวจพินิจภายใน
   จากการทำความสะอาดและขัดบริเวณแนวเชื่อมพบว่า ภายในถังมีเศษสนิมอยู่เล็กน้อย สภาพถังและท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบการกัดกร่อน ท่อยึดติดแน่นหนาและอุปกรณ์ไม่มีชำรุดหรือเสียหาย
   ****

4. การตรวจพินิจภายนอก
   สภาพถังโดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี อุปกรณ์ไม่พบการชำรุดหรือเสียหายและบริเวณใกล้เคียงพบว่า ผิวเหล็กไม่มีการกัดกร่อนเนื่องจากการเกิดสนิม สภาพสีไม่พบการพุพองหรือแตกเป็นแผ่นๆ ระบบท่อยึดติดแน่นหนา

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ ท.2(2)

5. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายในทั้งหมด

5.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME SEC.VIII DIV. 1

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☑ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☑ แม่เหล็กไฟฟ้า

☑ AC 2.5 A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☑ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☑ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☑ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

5.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT

☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVEL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

6. การทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก

ความดันออกแบบ : 250 ปอนด์/ตร.นิ้ว

ความดันทดสอบ : 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว

เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที

ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบ : น้ำ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ใช้เกจ 2 ตัว ในการอ่านค่าความดัน
2. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง หรือการลดลงของความดัน
3. หลังจากลดความดันลง ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง
4. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

7. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกทั้งหมด

7.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST) (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ :	☐ ผนังถัง	☐ แนวเชื่อมทั้งหมด
ชนิดของเครื่องมือ :	☐ PROD	☐ YOKE
แม่เหล็กที่ใช้ :	☐ แม่เหล็กถาวร	☐ แม่เหล็กไฟฟ้า
		☐ AC _____ A
		☐ DC _____ A
ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE :	☐ DRY PARTICLE	☐ WET PARTICLE
	☐ FLUORESCENT PARTICLE	
กรรมวิธีที่ใช้ :	☐ CONTINUOUS METHOD	☐ RESIDUAL METHOD
การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน :	☐ AS BEAD, BRUSHING	☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT
☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVAL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.3 ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME Section V , Article 15

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : 40 °C

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☑ CLEANING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 5 ฟอร์มที่ 3

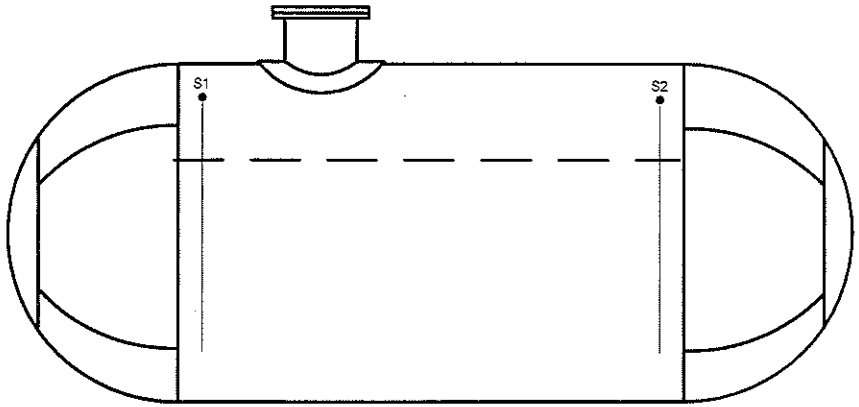
บันทึกผลการวัดความหนา

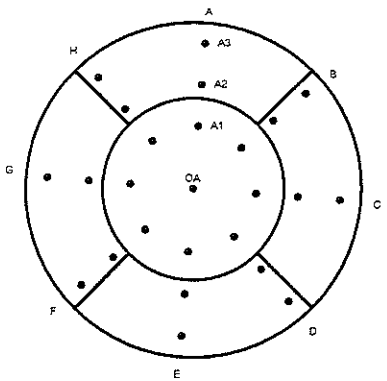
ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3428(ธพ.1-093/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ : GE (DM5E)
บริเวณที่วัดความหนา : ☑ หัวถังทั้ง 2 ด้าน ☑ ตัวถัง

หัวถัง A				บริเวณตัวถัง								หัวถัง B		
จุด	A1	A2	A3	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	B1	B2	B3
A	8.71	8.89	8.95	13.43	13.46	-	-	-	-	-	-	8.73	8.86	8.97
B	8.71	8.90	8.92	13.45	13.45	-	-	-	-	-	-	8.75	8.85	8.95
C	8.78	8.92	8.95	13.45	13.45	-	-	-	-	-	-	8.73	8.83	8.91
D	8.78	8.91	8.96	13.43	13.45	-	-	-	-	-	-	8.75	8.83	8.97
E	8.72	8.85	8.91	13.45	13.46	-	-	-	-	-	-	8.77	8.82	8.95
F	8.75	8.87	8.90	13.45	13.43	-	-	-	-	-	-	8.79	8.90	8.93
G	8.75	8.83	8.87	13.43	13.43	-	-	-	-	-	-	8.80	8.87	8.97
H	8.77	8.83	8.91	13.43	13.43	-	-	-	-	-	-	8.81	8.84	8.97
	OA	8.71										OB	8.72	

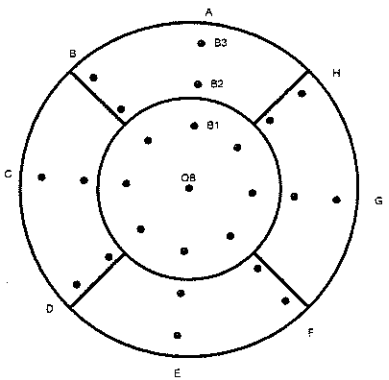
ความหนาบริเวณหัวถัง A ต่ำสุด : 8.71 มม.
ความหนาบริเวณหัวถัง B ต่ำสุด : 8.72 มม.
ความหนาบริเวณตัวถัง ต่ำสุด : 13.43 มม.

หมายเหตุ





HEAD "A"



HEAD "B"

บริษัทเอสพีซี RP-P51-230260 แผ่นที่ 6

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

Thickness Location Tank No. 4.3B-3428

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 7 ฟอร์มที่ 3/3(1)

บันทึกผลการคำนวณ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3428(ธพ.1-093/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ข้อมูล

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ : ASME SEC VIII Div.1
ความดันที่ใช้ออกแบบ : 240 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.169 กก./ตร.มม.)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง :

ภายนอก	1,700.00	มม.
ภายในหัวถัง	1,709.60	มม.
ภายในตัวถัง	1,700.00	มม.

ชนิดของหัวถัง : ☐ ELLIPSOIDAL ☑ HEMISPHERE

ความเค้นประลัย (MINIMUM TENSILE STRENGTH) :

หัวถัง (HEAD)	53.02	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	53.02	กก./ตร. มม.

ความเค้นอนุญาต (ALLOWABLE STRESS) :

หัวถัง (HEAD)	15.14	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	15.14	กก./ตร. มม.

ประสิทธิภาพแนวเชื่อม (JOINT EFFICIENCY) :

หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 8 ฟอร์มที่ 3/3(2)

การคำนวณ

Tr = ความหนาต่ำสุดที่บังคับ , mm.
P = ความดันที่ออกแบบ : 0.169 กก./ตร. มม.
Dh = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในหัวถัง : 1,709.60 มม.
Rh = รัศมีภายในหัวถัง : 854.8 มม.
Ds = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในตัวถัง : 1,700 มม.
Rs = รัศมีภายในตัวถัง : 850 มม.
S = ความเค้นอนุญาต :
หัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
ตัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
E = ประสิทธิภาพแนวเชื่อม :
หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

หัวถัง

$$Tr = \frac{PRh}{2SE-0.2P}$$

$$= \frac{0.169\times854.8}{(2\times15.14\times0.85)-(0.2\times0.169)}$$

$$= 5.63 \text{ มม.}$$

ตัวถัง

$$Tr = \frac{PRs}{SE-0.6P}$$

$$= \frac{0.169\times850}{(15.14\times1)-(0.6\times0.169)}$$

$$= 9.57 \text{ มม.}$$

สรุปผลการคำนวณ

ความหนาต่ำสุดที่บังคับใช้ :

หัวถัง 5.63 มม.
ตัวถัง 9.57 มม.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 9 ฟอร์มที่ ท.7

บันทึกการตรวจสอบโดยรังสี (RADIOGRAPHIC EXAMINATION)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3428(ธพ.1-093/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
มาตรฐานที่ใช้ : ASME SEC VIII Div.1
DEGREE OF EXAMINATION : ☑ FULL ☐ PARTIAL ☑ SPOT
BASE MATERIAL THICKNESS : 6.63, 10.60 mm.
PENETRATE THICKNESS : 9.63, 13.60 mm.
เครื่องมือ CAPACITY : ☐ X-RAY _____ K.V. _____ MA* SEC
☑ Ir-192 GAMMA RAY 10 Ci
วันที่ตรวจสอบ : 9-12 เมษายน 2566
จำนวนฟิล์ม : 24 ฟิล์ม
ชนิดของ PENETRAMETER ที่ใช้ : ASTM-Set B
ตำแหน่งของ PENETRAMETER : ☐ SOURCE SIDE ☑ FILM SIDE
FILM BRAND NAME : AGFA
TYPE OF SCREEN : LEAD SCREEN THICKNESS : 0.125 mm.
SOURCE TO FILM DISTANCE : 850 mm.
TIME OF EXPOSURE : 25 นาที
FILM PROCESSING : Manual
ภาพแสดงตำแหน่งฟิล์ม และผลการอ่านฟิล์ม ได้แนบมาตามแผ่นที่ 10-11

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบการบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

RADIOGRAPHIC TEST REPORT

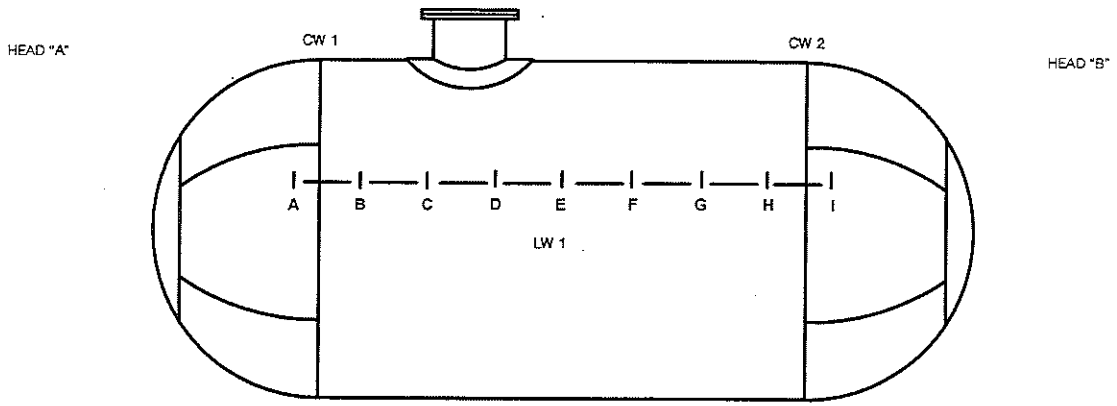
Report No. : RP-P51-230260
Test Date : April 9-12, 2023
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด
Description of Work : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3428(ธพ.1-093/55)
Place of Inspection : จ.ขอนแก่น
Specification : ASME SEC VIII Div.1, 1998 Edition
Wall Thickness : 6.63, 10.60 mm.
Source : Gamma Ray
Technique : Single Wall
Film Type : AGFA
Total Films : 3.5" × 8.5" = 16 Film (s) 3.5"×17" = 8 Film (L)

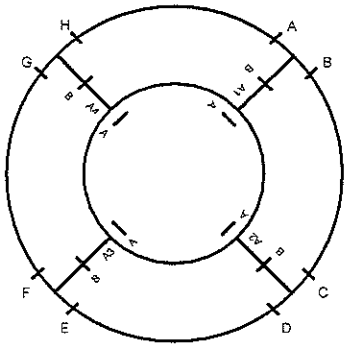
No.	Weld Id.	Section	Interpretation	Result
1	A1	A-B	No Visual Defect	Accept
2	A2	A-B	No Visual Defect	Accept
3	A3	A-B	No Visual Defect	Accept
4	A4	A-B	No Visual Defect	Accept
5	B1	A-B	No Visual Defect	Accept
6	B2	A-B	No Visual Defect	Accept
7	B3	A-B	No Visual Defect	Accept
8	B4	A-B	No Visual Defect	Accept
9	CW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
10		C-D	No Visual Defect	Accept
11		E-F	No Visual Defect	Accept
12		G-H	No Visual Defect	Accept
13	CW 2	A-B	No Visual Defect	Accept
14		C-D	No Visual Defect	Accept
15		E-F	No Visual Defect	Accept
16		G-H	No Visual Defect	Accept
17	LW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
18		B-C	No Visual Defect	Accept
19		C-D	No Visual Defect	Accept
20		D-E	No Visual Defect	Accept
21		E-F	No Visual Defect	Accept
22		F-G	No Visual Defect	Accept
23		G-H	No Visual Defect	Accept
24		H-I	No Visual Defect	Accept
			**********	

Operated by : Prawit Wonghong ☑ Attached Report = 1 Page(s)

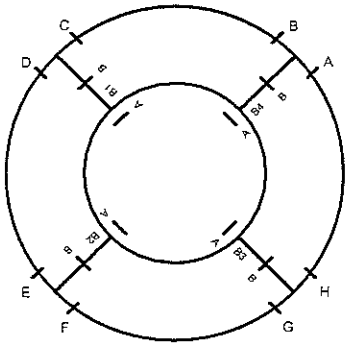
Certified by : [redacted]
(Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)

Date : April 9-12, 2023





HEAD "A"(CW-1)



HEAD "B"(CW-2)

ปล่องที่เลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 11

RT Location Tank No. 4.3B-3428

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

COPY

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 1 of 3

Work Description	Client : บริษัท ไดชิน จำกัด	
	Project : Inspection of Above Ground Tank	
	Examination Place : จ.ขอนแก่น	STIC Job No. : JN-P51-12391
	Name of Product : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3428(ธพ.1-093/55)	
Test Record	Procedure No. / Rev. : WI-TM01-014 / Rev. 00	
	Instrument Brand / Model / Sr No. : TSC ACFM / PACE / 611-9246	
	Probe Brand / Model / Sr. No. Pencil weld Probe / Type 620-9232	
	Applicable Standard : ASME Section V , Article 15	

Test Location :

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
1	HA	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
2		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
3		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
4		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
5	HB	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
6		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
7		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
8		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
9	A1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
10	A2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication

Test Quantity :	☐ Attached Report = Page(s)
Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023	Date : MFR Representative
Certified by : [redacted] Date : April 9-12, 2023 (Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)	Date : Authorized Inspector

Document No.: FM-TM01-010 Revision No.-Date: 00-19/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0 Exam Date : April 9-12, 2023 Page 2 of 3
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	Project : Inspection of Above Ground Tank

Item Name : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3428(ธพ.1-093/55)

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
11	A3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
12	A4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
13	B1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
14	B2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
15	B3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
16	B4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
17	CW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
18		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
19		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
20		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
21	CW2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
22		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
23		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
24		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
25	LW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
26		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
	**********		******	******	******	**********

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

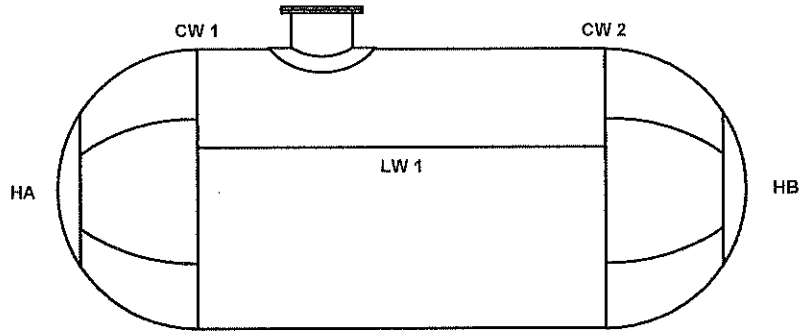
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

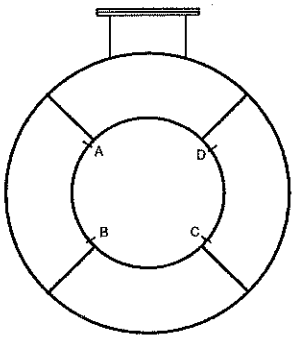
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

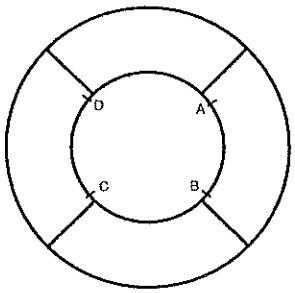
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260	Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023	Page 3 of 3

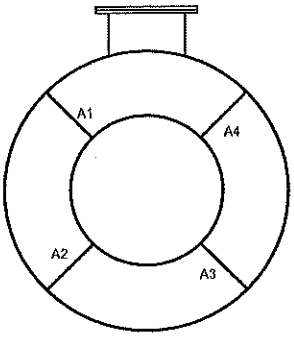




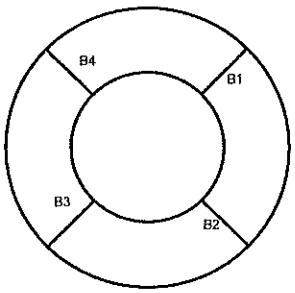
HA



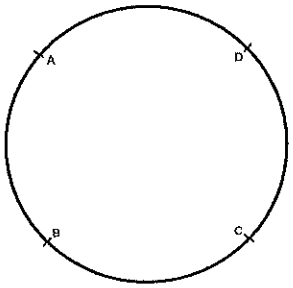
HB



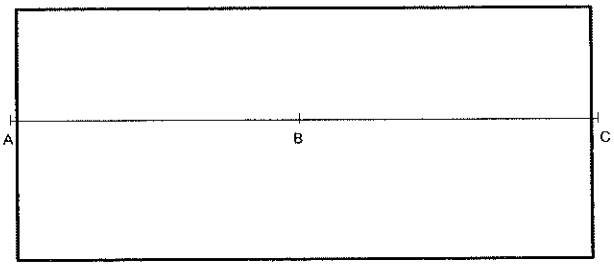
A



B



HA



LW1

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 15 ฟอร์มที่ 10

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3428(ธพ.1-093/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบ

1.	โดยวิธี VISUAL INSPECTION	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
2.	ความหนาของถังเมื่อเทียบกับขนาดของถัง	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
3.	โดยวิธี MAGNETIC PARTICLE	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~4.~~	~~โดยวิธี LIQUID PENETRANT~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
5.	โดยวิธี ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
6.	โดยวิธี RADIOGRAPHIC	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~7.~~	~~โดยวิธี PHASED ARRAY ULTRASONIC EXAMINATION~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
8.	โดยวิธี HYDROSTATIC TEST	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
9.	การทำงานของลิ้นนิรภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
10.	การทดสอบระบบท่อ	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
11.	อื่นๆ		

หมายเหตุ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อนี้ ให้ดูรายละเอียดจากบันทึกผลการทดสอบ และตรวจสอบของแต่ละวิธี

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.2

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามหลักเกณฑ์ที่ 2

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3429(ธพ.1-094/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
ชนิดของถัง : ☐ ถังใต้ดิน ☑ ถังบนดิน
☑ มี MAN-HOLE ☐ ไม่มี MAN-HOLE
ลักษณะการติดตั้งถัง : ☐ VERTICAL ☑ HORIZONTAL
ลักษณะของถัง : หัวถัง ครึ่งทรงกลม ตัวถัง ทรงกระบอก

1. การตรวจสอบขนาดของถัง
   - ความยาวของถังจากแนวเชื่อมถึงแนวเชื่อม : 2,830.00 มม.
   - เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของถัง : 1,700.50 มม.
   - ระยะห่างระหว่างฐานรองรับถัง : 2,201.00 มม.

2. การตรวจสอบความหนาของวัสดุที่ใช้สร้างถัง

	หัวถัง	ตัวถัง
- ความหนาต่ำสุด	8.67 มม.	13.45 มม.

   - ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ดูจากแผ่นที่ 5-6
   - ผลการวัดความหนา
     ความหนาที่วัดได้น้อยที่สุดยังมีค่ามากกว่าความหนาที่ยอมให้น้อยที่สุดจากการคำนวณ
     ****

3. การตรวจพินิจภายใน
   จากการทำความสะอาดและขัดบริเวณแนวเชื่อมพบว่า ภายในถังมีเศษสนิมอยู่เล็กน้อย สภาพถังและท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบการกัดกร่อน ท่อยึดติดแน่นหนาและอุปกรณ์ไม่มีชำรุดหรือเสียหาย
   ****

4. การตรวจพินิจภายนอก
   สภาพถังโดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี อุปกรณ์ไม่พบการชำรุดหรือเสียหายและบริเวณใกล้เคียงพบว่าผิวเหล็กไม่มีการกัดกร่อนเนื่องจากการเกิดสนิม สภาพสีไม่พบการพุพองหรือแตกเป็นแผ่นๆ ระบบท่อยึดติดแน่นหนา

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ ท.2(2)

5. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายในทั้งหมด

5.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME SEC.VIII DIV. 1

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☑ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☑ แม่เหล็กไฟฟ้า

☑ AC 2.5 A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☑ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☑ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☑ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

5.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT

☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVEL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

6. การทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก

ความดันออกแบบ : 250 ปอนด์/ตร.นิ้ว

ความดันทดสอบ : 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว

เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที

ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบ : น้ำ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ใช้เกจ 2 ตัว ในการอ่านค่าความดัน
2. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง หรือการลดลงของความดัน
3. หลังจากลดความดันลง ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง
4. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

7. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกทั้งหมด

7.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST) (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ	:	☐ ผนังถัง	☐ แนวเชื่อมทั้งหมด
ชนิดของเครื่องมือ	:	☐ PROD	☐ YOKE
แม่เหล็กที่ใช้	:	☐ แม่เหล็กถาวร	☐ แม่เหล็กไฟฟ้า
			☐ AC _____ A
			☐ DC _____ A
ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE	:	☐ DRY PARTICLE	☐ WET PARTICLE
		☐ FLUORESCENT PARTICLE	
กรรมวิธีที่ใช้	:	☐ CONTINUOUS METHOD	☐ RESIDUAL METHOD
การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน	:	☐ AS BEAD, BRUSHING	☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT
☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVAL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

_____

_____

_____

_____

7.3 ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME Section V , Article 15

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : 40 °C

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☑ CLEANING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 5 ฟอร์มที่ 3

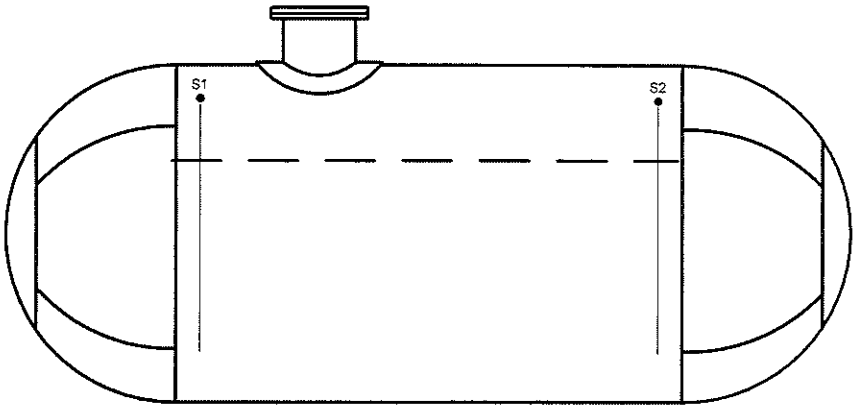
บันทึกผลการวัดความหนา

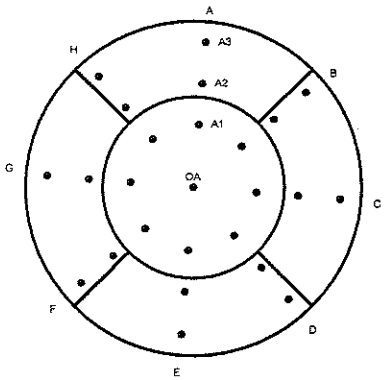
ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3429(ธพ.1-094/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ: GE (DM5E)
บริเวณที่วัดความหนา : ☑ หัวถังทั้ง 2 ด้าน ☑ ตัวถัง

หัวถัง A				บริเวณตัวถัง								หัวถัง B		
จุด	A1	A2	A3	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	B1	B2	B3
A	8.72	8.87	8.92	13.45	13.46	-	-	-	-	-	-	8.78	8.87	8.91
B	8.73	8.87	8.92	13.46	13.46	-	-	-	-	-	-	8.77	8.89	8.95
C	8.72	8.90	8.91	13.46	13.45	-	-	-	-	-	-	8.77	8.90	8.95
D	8.71	8.85	8.95	13.45	13.45	-	-	-	-	-	-	8.75	8.82	8.97
E	8.71	8.83	8.91	13.45	13.47	-	-	-	-	-	-	8.72	8.82	8.92
F	8.75	8.82	8.95	13.47	13.47	-	-	-	-	-	-	8.72	8.81	8.92
G	8.75	8.91	8.95	13.47	13.45	-	-	-	-	-	-	8.77	8.80	8.91
H	8.74	8.91	8.89	13.45	13.45	-	-	-	-	-	-	8.78	8.80	8.96
	OA	8.67										OB	8.70	

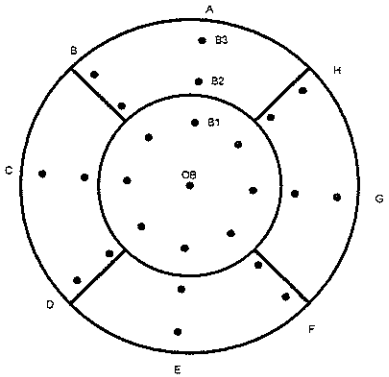
ความหนาบริเวณหัวถัง A ต่ำสุด : 8.67 มม.
ความหนาบริเวณหัวถัง B ต่ำสุด : 8.70 มม.
ความหนาบริเวณตัวถัง ต่ำสุด : 13.45 มม.

หมายเหตุ





HEAD "A"



HEAD "B"

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 6

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		Rev.
Approved	PKT		

Thickness Location Tank No. 4.3B-3429

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 7 ฟอร์มที่ 3/3(1)

บันทึกผลการคำนวณ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3429(ธพ.1-094/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UFC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ข้อมูล

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ : ASME SEC VIII Div.1
ความดันที่ใช้ออกแบบ : 240 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.169 กก./ตร.มม.)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง :

ภายนอก	1,700.50	มม.
ภายในหัวถัง	1,709.60	มม.
ภายในตัวถัง	1,700.00	มม.

ชนิดของหัวถัง : ☐ ELLIPSOIDAL ☑ HEMISPHERE

ความเค้นประลัย (MINIMUM TENSILE STRENGTH) :

หัวถัง (HEAD)	53.02	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	53.02	กก./ตร. มม.

ความเค้นอนุญาต (ALLOWABLE STRESS) :

หัวถัง (HEAD)	15.14	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	15.14	กก./ตร. มม.

ประสิทธิภาพแนวเชื่อม (JOINT EFFICIENCY) :

หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 8 ฟอร์มที่ 3/3(2)

การคำนวณ

Tr = ความหนาต่ำสุดที่บังคับ , mm.
P = ความดันที่ออกแบบ : 0.169 กก./ตร. มม.
Dh = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในหัวถัง : 1,709.60 มม.
Rh = รัศมีภายในหัวถัง : 854.8 มม.
Ds = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในตัวถัง : 1,700 มม.
Rs = รัศมีภายในตัวถัง : 850 มม.
S = ความเค้นอนุญาต :
หัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
ตัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
E = ประสิทธิภาพแนวเชื่อม :
หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

หัวถัง

$$Tr = \frac{PRh}{2SE-0.2P}$$

$$= \frac{0.169\times854.8}{(2\times15.14\times0.85)-(0.2\times0.169)}$$

$$= 5.63 \text{ มม.}$$

ตัวถัง

$$Tr = \frac{PRs}{SE-0.6P}$$

$$= \frac{0.169\times850}{(15.14\times1)-(0.6\times0.169)}$$

$$= 9.57 \text{ มม.}$$

สรุปผลการคำนวณ

ความหนาต่ำสุดที่บังคับใช้ :

หัวถัง 5.63 มม.
ตัวถัง 9.57 มม.

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 9 ฟอร์มที่ ท.7

บันทึกการตรวจสอบโดยรังสี (RADIOGRAPHIC EXAMINATION)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3429(ธพ.1-094/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
มาตรฐานที่ใช้ : ASME SEC VIII Div.1
DEGREE OF EXAMINATION : ☑ FULL ☐ PARTIAL ☑ SPOT
BASE MATERIAL THICKNESS : 6.63, 10.60 mm.
PENETRATE THICKNESS : 9.63, 13.60 mm.
เครื่องมือ CAPACITY : ☐ X-RAY _____ K.V. _____ MA* SEC
☑ Ir-192 GAMMA RAY 10 Ci
วันที่ตรวจสอบ : 9-12 เมษายน 2566
จำนวนฟิล์ม : 24 ฟิล์ม
ชนิดของ PENETRAMETER ที่ใช้ : ASTM-Set B
ตำแหน่งของ PENETRAMETER : ☐ SOURCE SIDE ☑ FILM SIDE
FILM BRAND NAME : AGFA
TYPE OF SCREEN : LEAD SCREEN THICKNESS : 0.125 mm.
SOURCE TO FILM DISTANCE : 850 mm.
TIME OF EXPOSURE : 25 นาที
FILM PROCESSING : Manual
ภาพแสดงตำแหน่งฟิล์ม และผลการอ่านฟิล์ม ได้แนบมาตามแผ่นที่ 10-11

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบการบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

RADIOGRAPHIC TEST REPORT

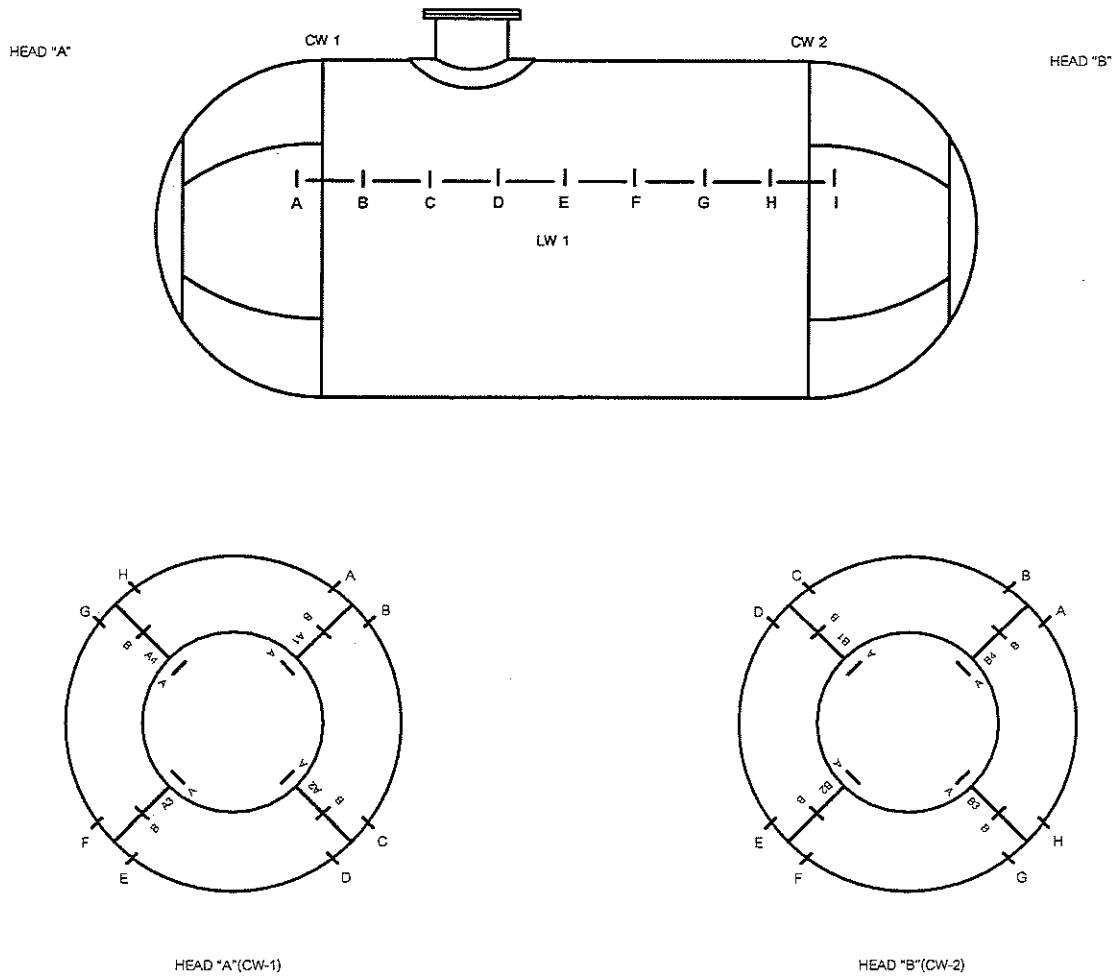
Report No. : RP-P51-230260
Test Date : April 9-12, 2023
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด
Description of Work : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3429(ธพ.1-094/55)
Place of Inspection : จ.ขอนแก่น
Specification : ASME SEC VIII Div.1, 1998 Edition
Wall Thickness : 6.63, 10.60 mm.
Source : Gamma Ray
Technique : Single Wall
Film Type : AGFA
Total Films : 3.5" × 8.5" = 16 Film (s) 3.5"×17" = 8 Film (L)

No.	Weld Id.	Section	Interpretation	Result
1	A1	A-B	No Visual Defect	Accept
2	A2	A-B	No Visual Defect	Accept
3	A3	A-B	No Visual Defect	Accept
4	A4	A-B	No Visual Defect	Accept
5	B1	A-B	No Visual Defect	Accept
6	B2	A-B	No Visual Defect	Accept
7	B3	A-B	No Visual Defect	Accept
8	B4	A-B	No Visual Defect	Accept
9	CW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
10		C-D	No Visual Defect	Accept
11		E-F	No Visual Defect	Accept
12		G-H	No Visual Defect	Accept
13	CW 2	A-B	No Visual Defect	Accept
14		C-D	No Visual Defect	Accept
15		E-F	No Visual Defect	Accept
16		G-H	No Visual Defect	Accept
17	LW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
18		B-C	No Visual Defect	Accept
19		C-D	No Visual Defect	Accept
20		D-E	No Visual Defect	Accept
21		E-F	No Visual Defect	Accept
22		F-G	No Visual Defect	Accept
23		G-H	No Visual Defect	Accept
24		H-I	No Visual Defect	Accept
			**********	

Operated by : Prawit Wonghong [redacted] ☑ Attached Report = 1 Page(s)

Certified by : [redacted]
(Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)

Date : April 9-12, 2023



ปริมาณงานที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 11

RT Location Tank No. 4.3B-3429

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 1 of 3

Work Description	Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	
	Project : Inspection of Above Ground Tank	
	Examination Place : จ.ขอนแก่น	STIC Job No. : JN-P51-12391
	Name of Product : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3429(ธพ.1-094/55)	
Test Record	Procedure No. / Rev. : WI-TM01-014 / Rev. 00	
	Instrument Brand / Model / Sr No. : TSC ACFM / PACE / 611-9246	
	Probe Brand / Model / Sr. No. Pencil weld Probe / Type 620-9232	
	Applicable Standard : ASME Section V , Article 15	

Test Location :

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
1	HA	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
2		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
3		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
4		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
5	HB	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
6		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
7		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
8		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
9	A1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
10	A2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication

Test Quantity :	☐ Attached Report = Page(s)
Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023	MFR Representative Date :
Certified by : [redacted] Date : April 9-12, 2023 (Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)	Authorized Inspector Date :

Document No.: FM-TM01-010 Revision No.-Date: 00-19/12/16

The present Inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the Inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 2 of 3
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	Project : Inspection of Above Ground Tank

Item Name : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3429(ธพ.1-094/55)

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
11	A3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
12	A4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
13	B1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
14	B2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
15	B3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
16	B4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
17	CW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
18		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
19		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
20		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
21	CW2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
22		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
23		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
24		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
25	LW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
26		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
	**********		******	******	******	**********

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present Inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

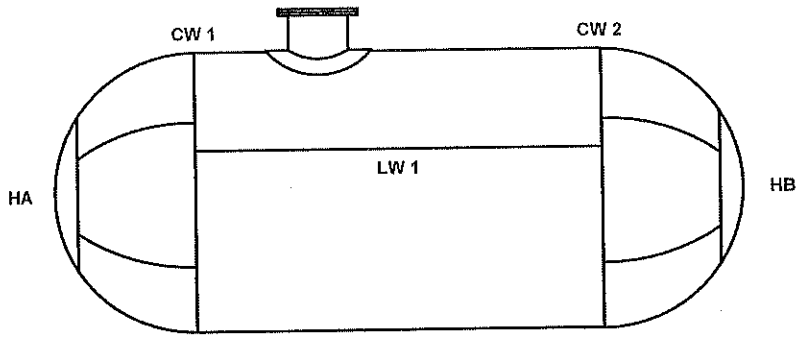
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

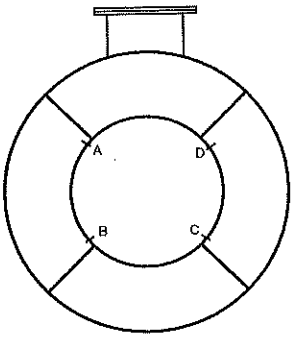
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

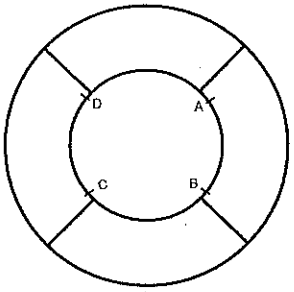
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260	Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023	Page 3 of 3

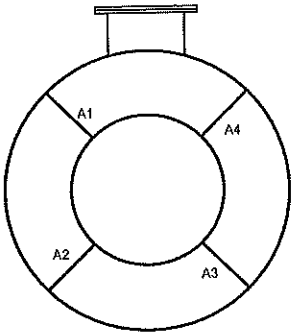




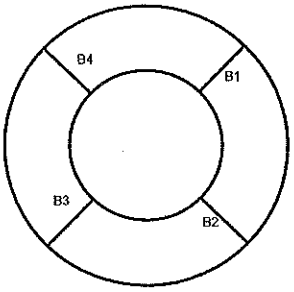
HA



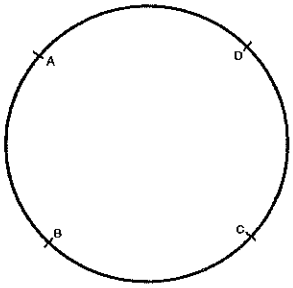
HB



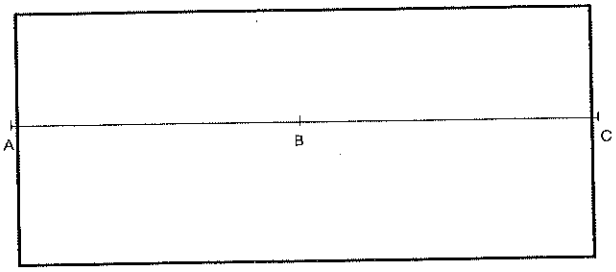
A



B



HA



LW1

Operator : (Prawit Wonghong)

Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 15 ฟอร์มที่ 10

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3429(ธพ.1-094/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบ

1.	โดยวิธี VISUAL INSPECTION	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
2.	ความหนาของถังเมื่อเทียบกับขนาดของถัง	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
3.	โดยวิธี MAGNETIC PARTICLE	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~4.~~	~~โดยวิธี LIQUID PENETRANT~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
5.	โดยวิธี ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
6.	โดยวิธี RADIOGRAPHIC	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~7.~~	~~โดยวิธี PHASED ARRAY ULTRASONIC EXAMINATION~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
8.	โดยวิธี HYDROSTATIC TEST	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
9.	การทำงานของลิ้นนิรภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
10.	การทดสอบระบบท่อ	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
11.	อื่นๆ		

หมายเหตุ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อนี้ ให้ดูรายละเอียดจากบันทึกผลการทดสอบ และตรวจสอบของแต่ละวิธี

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.2

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามหลักเกณฑ์ที่ 2

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3430(ธพ.1-095/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
ชนิดของถัง : ☐ ถังใต้ดิน ☑ ถังบนดิน
☑ มี MAN-HOLE ☐ ไม่มี MAN-HOLE
ลักษณะการติดตั้งถัง : ☐ VERTICAL ☑ HORIZONTAL
ลักษณะของถัง : หัวถัง ครึ่งทรงกลม ตัวถัง ทรงกระบอก

1. การตรวจสอบขนาดของถัง
   - ความยาวของถังจากแนวเชื่อมถึงแนวเชื่อม : 2,832.00 มม.
   - เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของถัง : 1,700.50 มม.
   - ระยะห่างระหว่างฐานรองรับถัง : 2,200.00 มม.

2. การตรวจสอบความหนาของวัสดุที่ใช้สร้างถัง

	หัวถัง	ตัวถัง
- ความหนาต่ำสุด	8.67 มม.	13.41 มม.

   - ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ดูจากแผ่นที่ 5-6
   - ผลการวัดความหนา
     ความหนาที่วัดได้น้อยที่สุดยังมีค่ามากกว่าความหนาที่ยอมให้น้อยที่สุดจากการคำนวณ
     ****

3. การตรวจพินิจภายใน
   จากการทำความสะอาดและขัดบริเวณแนวเชื่อมพบว่า ภายในถังมีเศษสนิมอยู่เล็กน้อย สภาพถังและท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบการกัดกร่อน ท่อยึดติดแน่นหนาและอุปกรณ์ไม่มีชำรุดหรือเสียหาย
   ****

4. การตรวจพินิจภายนอก
   สภาพถังโดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี อุปกรณ์ไม่พบการชำรุดหรือเสียหายและบริเวณใกล้เคียงพบว่าผิวเหล็กไม่มีการกัดกร่อนเนื่องจากการเกิดสนิม สภาพสีไม่พบการพุพองหรือแตกเป็นแผ่นๆ ระบบท่อยึดติดแน่นหนา

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ ท.2(2)

5. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายในทั้งหมด

5.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME SEC.VIII DIV. 1

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☑ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☑ แม่เหล็กไฟฟ้า

☑ AC 2.5 A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☑ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☑ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☑ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

5.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT

☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVEL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 3 ฟอร์มที่ ท.2(3)

6. การทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก

ความดันออกแบบ : 250 ปอนด์/ตร.นิ้ว

ความดันทดสอบ : 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว

เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที

ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบ : น้ำ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ใช้เกจ 2 ตัว ในการอ่านค่าความดัน
2. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง หรือการลดลงของความดัน
3. หลังจากลดความดันลง ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง
4. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

7. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกทั้งหมด

7.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST) (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ	:	☐ ผนังถัง	☐ แนวเชื่อมทั้งหมด
ชนิดของเครื่องมือ	:	☐ PROD	☐ YOKE
แม่เหล็กที่ใช้	:	☐ แม่เหล็กถาวร	☐ แม่เหล็กไฟฟ้า
			☐ AC _____ A
			☐ DC _____ A
ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE	:	☐ DRY PARTICLE	☐ WET PARTICLE
		☐ FLUORESCENT PARTICLE	
กรรมวิธีที่ใช้	:	☐ CONTINUOUS METHOD	☐ RESIDUAL METHOD
การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน	:	☐ AS BEAD, BRUSHING	☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT
☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVAL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

_____

_____

_____

_____

7.3 ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME Section V , Article 15

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : 40 °C

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☑ CLEANING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 5 ฟอร์มที่ 3

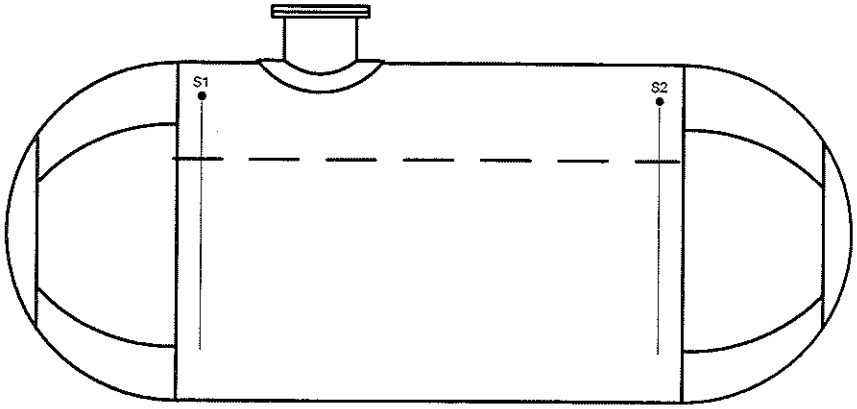
บันทึกผลการวัดความหนา

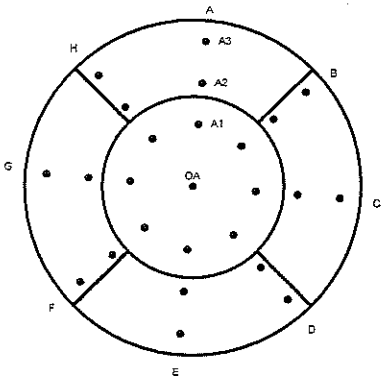
ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดขิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดขิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3430(ธพ.1-095/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ : GE (DM5E)
บริเวณที่วัดความหนา : ☑ หัวถังทั้ง 2 ด้าน ☑ ตัวถัง

หัวถัง A				บริเวณตัวถัง								หัวถัง B		
จุด	A1	A2	A3	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	B1	B2	B3
A	8.78	8.82	8.92	13.41	13.42	-	-	-	-	-	-	8.77	8.83	8.92
B	8.72	8.85	8.90	13.41	13.43	-	-	-	-	-	-	8.72	8.85	8.95
C	8.72	8.85	8.90	13.43	13.43	-	-	-	-	-	-	8.72	8.87	8.95
D	8.75	8.87	8.91	13.43	13.45	-	-	-	-	-	-	8.75	8.89	8.91
E	8.77	8.90	8.91	13.41	13.45	-	-	-	-	-	-	8.75	8.85	8.89
F	8.71	8.92	8.89	13.41	13.41	-	-	-	-	-	-	8.72	8.87	8.89
G	8.71	8.89	8.88	13.44	13.41	-	-	-	-	-	-	8.71	8.86	8.92
H	8.70	8.82	8.90	13.44	13.41	-	-	-	-	-	-	8.71	8.89	8.92
	OA	8.68										OB	8.67	

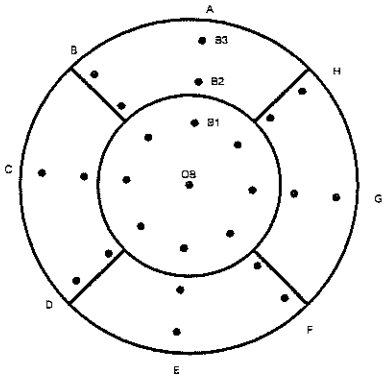
ความหนาบริเวณหัวถัง A ต่ำสุด : 8.68 มม.
ความหนาบริเวณหัวถัง B ต่ำสุด : 8.67 มม.
ความหนาบริเวณตัวถัง ต่ำสุด : 13.41 มม.

หมายเหตุ





HEAD "A"



HEAD "B"

ชิ้นงานเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 6

Thickness Location Tank No. 4.3B-3430

	Name	Date	Sheets
Prepared			
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 7 ฟอร์มที่ 3/3(1)

บันทึกผลการคำนวณ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3430(ธพ.1-095/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ข้อมูล

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ : ASME SEC VIII Div.1
ความดันที่ใช้ออกแบบ : 240 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.169 กก./ตร.มม.)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง :

ภายนอก	1,700.50	มม.
ภายในหัวถัง	1,709.60	มม.
ภายในตัวถัง	1,700.00	มม.

ชนิดของหัวถัง : ☐ ELLIPSOIDAL ☑ HEMISPHERE

ความเค้นประลัย (MINIMUM TENSILE STRENGTH) :

หัวถัง (HEAD)	53.02	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	53.02	กก./ตร. มม.

ความเค้นอนุญาต (ALLOWABLE STRESS) :

หัวถัง (HEAD)	15.14	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	15.14	กก./ตร. มม.

ประสิทธิภาพแนวเชื่อม (JOINT EFFICIENCY) :

หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 8 ฟอร์มที่ 3/3(2)

การคำนวณ

Tr = ความหนาต่ำสุดที่บังคับ , mm.
P = ความดันที่ออกแบบ : 0.169 กก./ตร. มม.
Dh = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในหัวถัง : 1,709.60 มม.
Rh = รัศมีภายในหัวถัง : 854.8 มม.
Ds = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในตัวถัง : 1,700 มม.
Rs = รัศมีภายในตัวถัง : 850 มม.
S = ความเค้นอนุญาต :
หัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
ตัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
E = ประสิทธิภาพแนวเชื่อม :
หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

หัวถัง

$$Tr = \frac{PRh}{2SE-0.2P}$$

$$= \frac{0.169\times854.8}{(2\times15.14\times0.85)-(0.2\times0.169)}$$

$$= 5.63 \text{ มม.}$$

ตัวถัง

$$Tr = \frac{PRs}{SE-0.6P}$$

$$= \frac{0.169\times850}{(15.14\times1)-(0.6\times0.169)}$$

$$= 9.57 \text{ มม.}$$

สรุปผลการคำนวณ

ความหนาต่ำสุดที่บังคับใช้ :

หัวถัง 5.63 มม.
ตัวถัง 9.57 มม.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 9 ฟอร์มที่ ท.7

บันทึกการตรวจสอบโดยรังสี (RADIOGRAPHIC EXAMINATION)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3430(ธพ.1-095/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
มาตรฐานที่ใช้ : ASME SEC VIII Div.1
DEGREE OF EXAMINATION : ☑ FULL ☐ PARTIAL ☑ SPOT
BASE MATERIAL THICKNESS : 6.63, 10.60 mm.
PENETRATE THICKNESS : 9.63, 13.60 mm.
เครื่องมือ CAPACITY : ☐ X-RAY _____ K.V. _____ MA* SEC
☑ Ir-192 GAMMA RAY 10 Ci
วันที่ตรวจสอบ : 9-12 เมษายน 2566
จำนวนฟิล์ม : 24 ฟิล์ม
ชนิดของ PENETRAMETER ที่ใช้ : ASTM-Set B
ตำแหน่งของ PENETRAMETER : ☐ SOURCE SIDE ☑ FILM SIDE
FILM BRAND NAME : AGFA
TYPE OF SCREEN : LEAD SCREEN THICKNESS : 0.125 mm.
SOURCE TO FILM DISTANCE : 850 mm.
TIME OF EXPOSURE : 25 นาที
FILM PROCESSING : Manual
ภาพแสดงตำแหน่งฟิล์ม และผลการอ่านฟิล์ม ได้แนบมาตามแผ่นที่ 10-11

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบการบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

RADIOGRAPHIC TEST REPORT

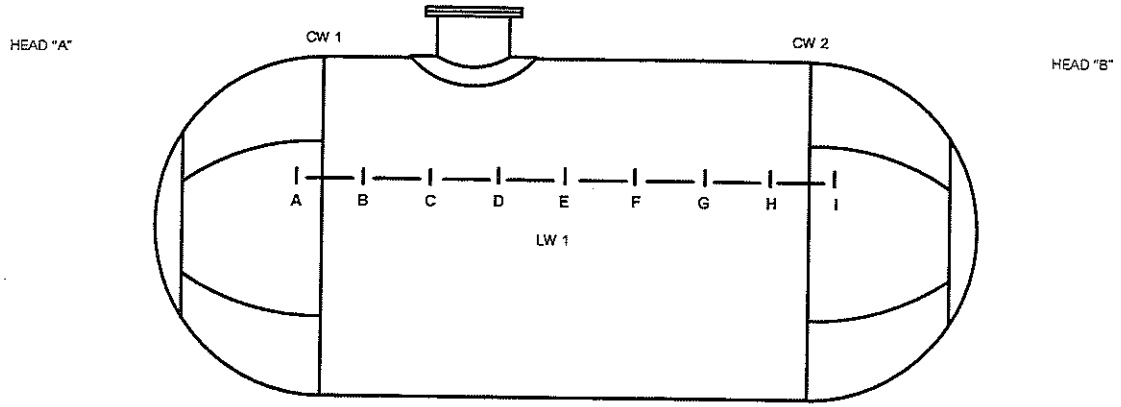
Report No. : RP-P51-230260
Test Date : April 9-12, 2023
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด
Description of Work : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3430(ธพ.1-095/55)
Place of Inspection : จ.ขอนแก่น
Specification : ASME SEC VIII Div.1, 1998 Edition
Wall Thickness : 6.63, 10.60 mm.
Source : Gamma Ray
Technique : Single Wall
Film Type : AGFA
Total Films : 3.5" × 8.5" = 16 Film (s) 3.5"×17" = 8 Film (L)

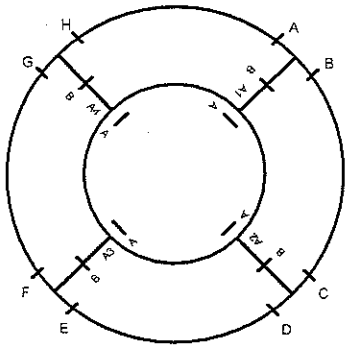
No.	Weld Id.	Section	Interpretation	Result
1	A1	A-B	No Visual Defect	Accept
2	A2	A-B	No Visual Defect	Accept
3	A3	A-B	No Visual Defect	Accept
4	A4	A-B	No Visual Defect	Accept
5	B1	A-B	No Visual Defect	Accept
6	B2	A-B	No Visual Defect	Accept
7	B3	A-B	No Visual Defect	Accept
8	B4	A-B	No Visual Defect	Accept
9	CW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
10		C-D	No Visual Defect	Accept
11		E-F	No Visual Defect	Accept
12		G-H	No Visual Defect	Accept
13	CW 2	A-B	No Visual Defect	Accept
14		C-D	No Visual Defect	Accept
15		E-F	No Visual Defect	Accept
16		G-H	No Visual Defect	Accept
17	LW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
18		B-C	No Visual Defect	Accept
19		C-D	No Visual Defect	Accept
20		D-E	No Visual Defect	Accept
21		E-F	No Visual Defect	Accept
22		F-G	No Visual Defect	Accept
23		G-H	No Visual Defect	Accept
24		H-I	No Visual Defect	Accept
			**********	

Operated by : Prawit Wonghong ☑ Attached Report = 1 Page(s)

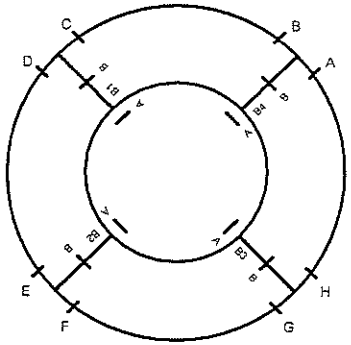
Certified by : [redacted]
(Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)

Date : April 9-12, 2023





HEAD "A"(CW-1)



HEAD "B"(CW-2)

ปั๊มหัวกลายที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 11

RT Location Tank No. 4.3B-3430

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

A1203

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 1 of 3

Work Description	Client : บริษัท ไดชิน จำกัด	
	Project : Inspection of Above Ground Tank	
	Examination Place : จ.ขอนแก่น	STIC Job No. : JN-P51-12391
	Name of Product : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3430(ธพ.1-095/55)	
Test Record	Procedure No. / Rev. : WI-TM01-014 / Rev. 00	
	Instrument Brand / Model / Sr No. : TSC ACFM / PACE / 611-9246	
	Probe Brand / Model / Sr. No. Pencil weld Probe / Type 620-9232	
	Applicable Standard : ASME Section V , Article 15	

Test Location :

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
1	HA	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
2		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
3		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
4		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
5	HB	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
6		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
7		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
8		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
9	A1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
10	A2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication

Test Quantity :	☐ Attached Report = Page(s)
Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023	Date : MFR Representative
Certified by : [redacted] Date : April 9-12, 2023 (Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)	Date : Authorized Inspector

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0 Exam Date : April 9-12, 2023 Page 2 of 3
Client : บริษัท ไดชิน จำกัด	Project : Inspection of Above Ground Tank
Item Name : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3430(ธพ.1-095/55)	

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
11	A3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
12	A4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
13	B1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
14	B2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
15	B3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
16	B4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
17	CW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
18		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
19		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
20		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
21	CW2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
22		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
23		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
24		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
25	LW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
26		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
	**********		******	******	******	**********

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

Document No.: FM-TM01-010 Revision No.-Date: 00-19/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

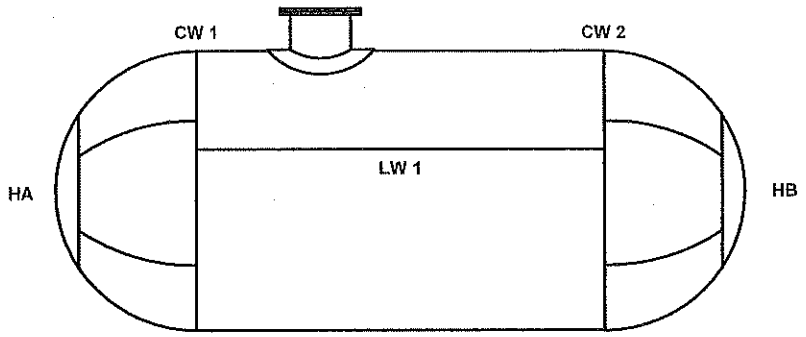
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

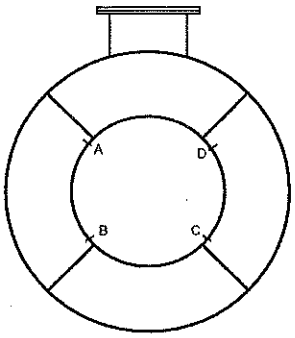
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

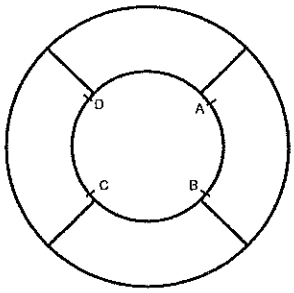
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260	Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023	Page 3 of 3

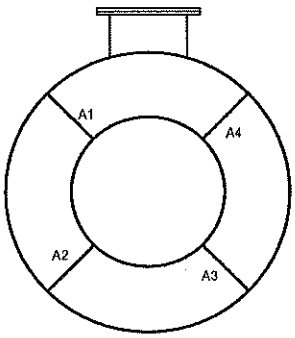




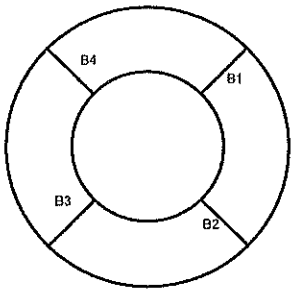
HA



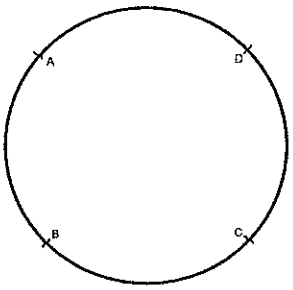
HB



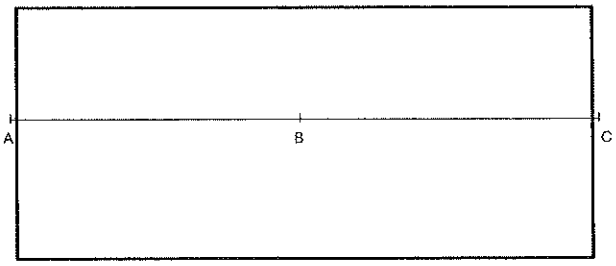
A



B



HA



LW1

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 15 ฟอร์มที่ 10

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 11 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3430(ธพ.1-095/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบ

1.	โดยวิธี VISUAL INSPECTION	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
2.	ความหนาของถังเมื่อเทียบกับขนาดของถัง	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
3.	โดยวิธี MAGNETIC PARTICLE	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~4.~~	~~โดยวิธี LIQUID PENETRANT~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
5.	โดยวิธี ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
6.	โดยวิธี RADIOGRAPHIC	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~7.~~	~~โดยวิธี PHASED ARRAY ULTRASONIC EXAMINATION~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
8.	โดยวิธี HYDROSTATIC TEST	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
9.	การทำงานของลิ้นนิรภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
10.	การทดสอบระบบท่อ	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
11.	อื่นๆ		

หมายเหตุ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อนี้ ให้ดูรายละเอียดจากบันทึกผลการทดสอบ และตรวจสอบของแต่ละวิธี

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.2

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามหลักเกณฑ์ที่ 2

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
ชนิดของถัง : ☐ ถังใต้ดิน ☑ ถังบนดิน
☑ มี MAN-HOLE ☐ ไม่มี MAN-HOLE
ลักษณะการติดตั้งถัง : ☐ VERTICAL ☑ HORIZONTAL
ลักษณะของถัง : หัวถัง ครึ่งทรงกลม ตัวถัง ทรงกระบอก

1. การตรวจสอบขนาดของถัง
   - ความยาวของถังจากแนวเชื่อมถึงแนวเชื่อม : 2,831.00 มม.
   - เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของถัง : 1,700.50 มม.
   - ระยะห่างระหว่างฐานรองรับถัง : 2,200.00 มม.

2. การตรวจสอบความหนาของวัสดุที่ใช้สร้างถัง

	หัวถัง	ตัวถัง
- ความหนาต่ำสุด	8.63 มม.	13.40 มม.

   - ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ดูจากแผ่นที่ 5-6
   - ผลการวัดความหนา
     ความหนาที่วัดได้น้อยที่สุดยังมีค่ามากกว่าความหนาที่ยอมให้น้อยที่สุดจากการคำนวณ
     ****

3. การตรวจพินิจภายใน
   จากการทำความสะอาดและขัดบริเวณแนวเชื่อมพบว่า ภายในถังมีเศษสนิมอยู่เล็กน้อย สภาพถังและท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบการกัดกร่อน ท่อยึดติดแน่นหนาและอุปกรณ์ไม่มีชำรุดหรือเสียหาย
   ****

4. การตรวจพินิจภายนอก
   สภาพถังโดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี อุปกรณ์ไม่พบการชำรุดหรือเสียหายและบริเวณใกล้เคียงพบว่าผิวเหล็กไม่มีการกัดกร่อนเนื่องจากการเกิดสนิม สภาพสีไม่พบการพุพองหรือแตกเป็นแผ่นๆ ระบบท่อยึดติดแน่นหนา

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ ท.2(2)

5. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายในทั้งหมด

5.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME SEC.VIII DIV. 1

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☑ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☑ แม่เหล็กไฟฟ้า

☑ AC 2.5 A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☑ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☑ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☑ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

5.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT

☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVEL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 3 ฟอร์มที่ ท.2(3)

6. การทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก

ความดันออกแบบ : 250 ปอนด์/ตร.นิ้ว

ความดันทดสอบ : 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว

เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที

ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบ : น้ำ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ใช้เกจ 2 ตัว ในการอ่านค่าความดัน
2. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง หรือการลดลงของความดัน
3. หลังจากลดความดันลง ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง
4. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

7. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกทั้งหมด

7.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST) (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☐ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☐ แม่เหล็กไฟฟ้า

☐ AC _____ A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☐ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☐ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT
☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVAL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

_____

_____

_____

_____

7.3 ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME Section V , Article 15

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : 40 °C

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☑ CLEANING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 5 ฟอร์มที่ 3

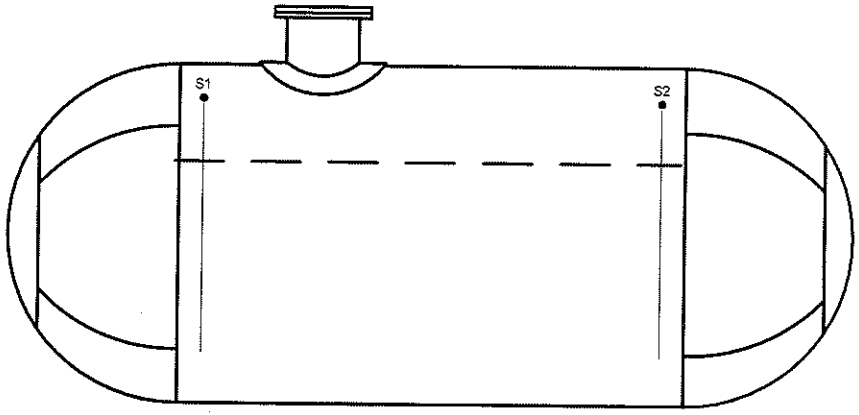
บันทึกผลการวัดความหนา

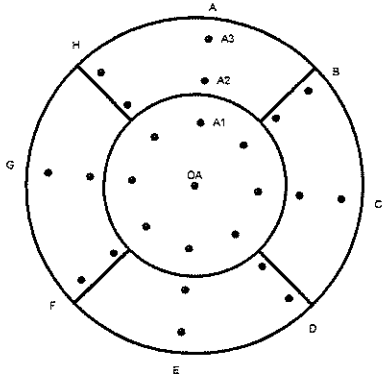
ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ: GE (DM5E)
บริเวณที่วัดความหนา : ☑ หัวถังทั้ง 2 ด้าน ☑ ตัวถัง

หัวถัง A				บริเวณตัวถัง								หัวถัง B		
จุด	A1	A2	A3	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	B1	B2	B3
A	8.72	8.82	8.90	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.73	8.82	8.91
B	8.72	8.81	8.89	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.71	8.82	8.91
C	8.70	8.81	8.89	13.42	13.41	-	-	-	-	-	-	8.71	8.85	8.92
D	8.69	8.85	8.92	13.42	13.41	-	-	-	-	-	-	8.75	8.80	8.92
E	8.69	8.85	8.93	13.41	13.41	-	-	-	-	-	-	8.75	8.80	8.87
F	8.73	8.80	8.91	13.41	13.41	-	-	-	-	-	-	8.68	8.81	8.89
G	8.71	8.81	8.90	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.69	8.81	8.90
H	8.71	8.83	8.89	13.40	13.40	-	-	-	-	-	-	8.71	8.80	8.90
	OA	8.63										OB	8.67	

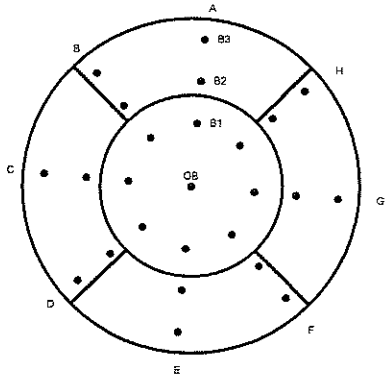
ความหนาบริเวณหัวถัง A ต่ำสุด : 8.63 มม.
ความหนาบริเวณหัวถัง B ต่ำสุด : 8.67 มม
ความหนาบริเวณตัวถัง ต่ำสุด : 13.40 มม.

หมายเหตุ





HEAD "A"



HEAD "B"

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 6

Thickness Location Tank No. 4.3B-3431

	Name	Date	Sheets
Prepared			
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 7 ฟอร์มที่ 3/3(1)

บันทึกผลการคำนวณ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ข้อมูล

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ : ASME SEC VIII Div.1
ความดันที่ใช้ออกแบบ : 240 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.169 กก./ตร.มม.)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง :

ภายนอก	1,700.50	มม.
ภายในหัวถัง	1,709.60	มม.
ภายในตัวถัง	1,700.00	มม.

ชนิดของหัวถัง : ☐ ELLIPSOIDAL ☑ HEMISPHERE

ความเค้นประลัย (MINIMUM TENSILE STRENGTH) :

หัวถัง (HEAD)	53.02	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	53.02	กก./ตร. มม.

ความเค้นอนุญาต (ALLOWABLE STRESS) :

หัวถัง (HEAD)	15.14	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	15.14	กก./ตร. มม.

ประสิทธิภาพแนวเชื่อม (JOINT EFFICIENCY) :

หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 8 ฟอร์มที่ 3/3(2)

การคำนวณ

Tr	=	ความหนาต่ำสุดที่บังคับ	, mm.	
P	=	ความดันที่ออกแบบ	: 0.169	กก./ตร. มม.
Dh	=	เส้นผ่าศูนย์กลางภายในหัวถัง	: 1,709.60	มม.
Rh	=	รัศมีภายในหัวถัง	: 854.8	มม.
Ds	=	เส้นผ่าศูนย์กลางภายในตัวถัง	: 1,700	มม.
Rs	=	รัศมีภายในตัวถัง	: 850	มม.
S	=	ความเค้นอนุญาต	:	
		หัวถัง	15.14	กก./ตร. มม.
		ตัวถัง	15.14	กก./ตร. มม.
E	=	ประสิทธิภาพแนวเชื่อม	:	
		หัวถัง	0.85	
		ตัวถัง	1.00	

หัวถัง

$$Tr = \frac{PRh}{2SE-0.2P}$$

$$= \frac{0.169\times854.8}{(2\times15.14\times0.85)-(0.2\times0.169)}$$

$$= 5.63 \text{ มม.}$$

ตัวถัง

$$Tr = \frac{PRs}{SE-0.6P}$$

$$= \frac{0.169\times850}{(15.14\times1)-(0.6\times0.169)}$$

$$= 9.57 \text{ มม.}$$

สรุปผลการคำนวณ

ความหนาต่ำสุดที่บังคับใช้ :

หัวถัง 5.63 มม.

ตัวถัง 9.57 มม.

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 9 ฟอร์มที่ ท.7

บันทึกการตรวจสอบโดยรังสี (RADIOGRAPHIC EXAMINATION)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
มาตรฐานที่ใช้ : ASME SEC VIII Div.1
DEGREE OF EXAMINATION : ☑ FULL ☐ PARTIAL ☑ SPOT
BASE MATERIAL THICKNESS : 6.63, 10.60 mm.
PENETRATE THICKNESS : 9.63, 13.60 mm.
เครื่องมือ CAPACITY : ☐ X-RAY _____ K.V. _____ MA* SEC
☑ Ir-192 GAMMA RAY 10 Ci
วันที่ตรวจสอบ : 9-12 เมษายน 2566
จำนวนฟิล์ม : 24 ฟิล์ม
ชนิดของ PENETRAMETER ที่ใช้ : ASTM-Set B
ตำแหน่งของ PENETRAMETER : ☐ SOURCE SIDE ☑ FILM SIDE
FILM BRAND NAME : AGFA
TYPE OF SCREEN : LEAD SCREEN THICKNESS : 0.125 mm.
SOURCE TO FILM DISTANCE : 850 mm.
TIME OF EXPOSURE : 25 นาที
FILM PROCESSING : Manual
ภาพแสดงตำแหน่งฟิล์ม และผลการอ่านฟิล์ม ได้แนบมาตามแผ่นที่ 10-11

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบการบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

RADIOGRAPHIC TEST REPORT

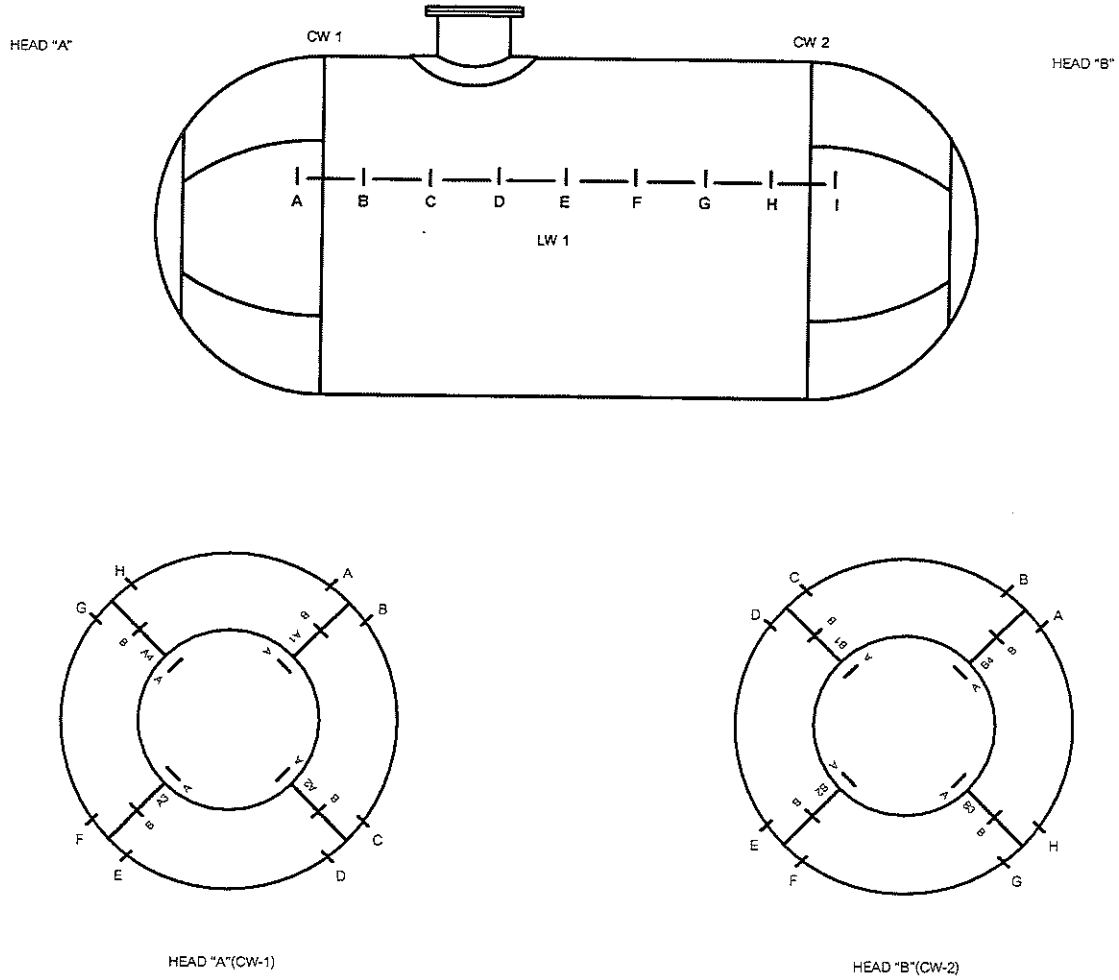
Report No. : RP-P51-230260
Test Date : April 9-12, 2023
Client : บริษัท ไดชิน จำกัด
Description of Work : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3431(ธพ.1-096/55)
Place of Inspection : จ.ขอนแก่น
Specification : ASME SEC VIII Div.1, 1998 Edition
Wall Thickness : 6.63, 10.60 mm.
Source : Gamma Ray
Technique : Single Wall
Film Type : AGFA
Total Films : 3.5" × 8.5" = 16 Film (s) 3.5"×17" = 8 Film (L)

No.	Weld Id.	Section	Interpretation	Result
1	A1	A-B	No Visual Defect	Accept
2	A2	A-B	No Visual Defect	Accept
3	A3	A-B	No Visual Defect	Accept
4	A4	A-B	No Visual Defect	Accept
5	B1	A-B	No Visual Defect	Accept
6	B2	A-B	No Visual Defect	Accept
7	B3	A-B	No Visual Defect	Accept
8	B4	A-B	No Visual Defect	Accept
9	CW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
10		C-D	No Visual Defect	Accept
11		E-F	No Visual Defect	Accept
12		G-H	No Visual Defect	Accept
13	CW 2	A-B	No Visual Defect	Accept
14		C-D	No Visual Defect	Accept
15		E-F	No Visual Defect	Accept
16		G-H	No Visual Defect	Accept
17	LW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
18		B-C	No Visual Defect	Accept
19		C-D	No Visual Defect	Accept
20		D-E	No Visual Defect	Accept
21		E-F	No Visual Defect	Accept
22		F-G	No Visual Defect	Accept
23		G-H	No Visual Defect	Accept
24		H-I	No Visual Defect	Accept
			**********	

Operated by : Prawit Wonghong ☑ Attached Report = 1 Page(s)

Certified by : [redacted]
(Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)

Date : April 9-12, 2023



บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 11

RT Location Tank No. 4.3B-3431

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

A-8012

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 1 of 3

Work Description	Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	
	Project : Inspection of Above Ground Tank	
	Examination Place : จ.ขอนแก่น	STIC Job No. : JN-P51-12391
	Name of Product : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3431(ธพ.1-096/55)	
Test Record	Procedure No. / Rev. : WI-TM01-014 / Rev. 00	
	Instrument Brand / Model / Sr No. : TSC ACFM / PACE / 611-9246	
	Probe Brand / Model / Sr. No. Pencil weld Probe / Type 620-9232	
	Applicable Standard : ASME Section V , Article 15	

Test Location :

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
1	HA	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
2		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
3		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
4		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
5	HB	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
6		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
7		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
8		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
9	A1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
10	A2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication

Test Quantity :	☐ Attached Report = Page(s)
Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023	Date : MFR Representative
Certified by [redacted] Date : April 9-12, 2023 (Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)	Date : Authorized inspector

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 2 of 3
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	Project : Inspection of Above Ground Tank
Item Name : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3431(ธพ.1-096/55)	

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
11	A3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
12	A4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
13	B1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
14	B2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
15	B3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
16	B4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
17	CW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
18		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
19		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
20		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
21	CW2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
22		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
23		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
24		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
25	LW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
26		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
	**********		******	******	******	**********

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

Document No.: FM-TM01-010 Revision No.-Date: 00-19/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

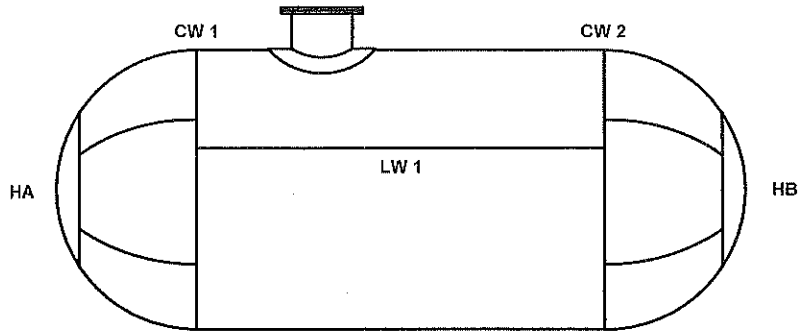
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

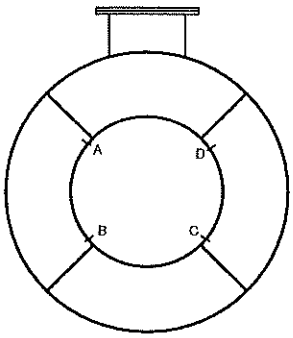
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

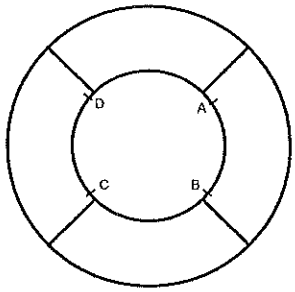
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260	Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023	Page 3 of 3

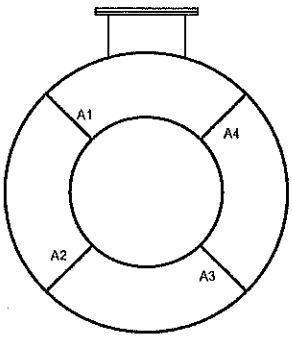




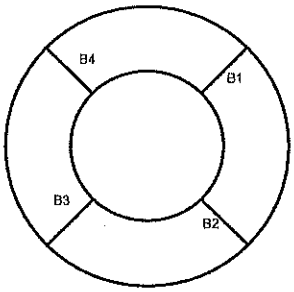
HA



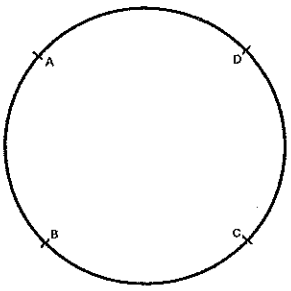
HB



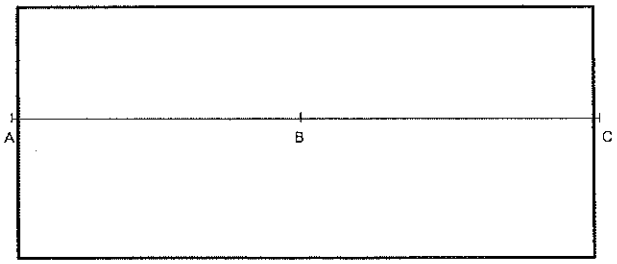
A



B



HA



LW1

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 15 ฟอร์มที่ 10

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3431(ธพ.1-096/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบ

1.	โดยวิธี VISUAL INSPECTION	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
2.	ความหนาของถังเมื่อเทียบกับขนาดของถัง	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
3.	โดยวิธี MAGNETIC PARTICLE	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~4.~~	~~โดยวิธี LIQUID PENETRANT~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
5.	โดยวิธี ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
6.	โดยวิธี RADIOGRAPHIC	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~7.~~	~~โดยวิธี PHASED ARRAY ULTRASONIC EXAMINATION~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
8.	โดยวิธี HYDROSTATIC TEST	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
9.	การทำงานของลิ้นนิรภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
10.	การทดสอบระบบท่อ	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
11.	อื่นๆ		

หมายเหตุ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อนี้ ให้ดูรายละเอียดจากบันทึกผลการทดสอบ และตรวจสอบของแต่ละวิธี

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.2

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามหลักเกณฑ์ที่ 2

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด

ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด

บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)

ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555

สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น

หมายเลขถัง : 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ชนิดของถัง : ☐ ถังใต้ดิน ☑ ถังบนดิน

☑ มี MAN-HOLE ☐ ไม่มี MAN-HOLE

ลักษณะการติดตั้งถัง : ☐ VERTICAL ☑ HORIZONTAL

ลักษณะของถัง : หัวถัง ครึ่งทรงกลม ตัวถัง ทรงกระบอก

1. การตรวจสอบขนาดของถัง
   - ความยาวของถังจากแนวเชื่อมถึงแนวเชื่อม : 2,832.00 มม.
   - เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของถัง : 1,700.50 มม.
   - ระยะห่างระหว่างฐานรองรับถัง : 2,201.00 มม.

2. การตรวจสอบความหนาของวัสดุที่ใช้สร้างถัง

	หัวถัง	ตัวถัง
- ความหนาต่ำสุด	8.63 มม.	13.40 มม.

   - ตำแหน่งที่ทำการทดสอบ ดูจากแผ่นที่ 5-6
   - ผลการวัดความหนา

     ความหนาที่วัดได้น้อยที่สุดยังมีค่ามากกว่าความหนาที่ยอมให้น้อยที่สุดจากการคำนวณ

     ****

3. การตรวจพินิจภายใน

   จากการทำความสะอาดและขัดบริเวณแนวเชื่อมพบว่า ภายในถังมีเศษสนิมอยู่เล็กน้อย สภาพถังและท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่พบการกัดกร่อน ท่อยึดติดแน่นหนาและอุปกรณ์ไม่มีชำรุดหรือเสียหาย

   ****

4. การตรวจพินิจภายนอก

   สภาพถังโดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี อุปกรณ์ไม่พบการชำรุดหรือเสียหายและบริเวณใกล้เคียงพบว่าผิวเหล็กไม่มีการกัดกร่อนเนื่องจากการเกิดสนิม สภาพสีไม่พบการพุพองหรือแตกเป็นแผ่นๆ ระบบท่อยึดติดแน่นหนา

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ ท.2(2)

5. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายในทั้งหมด

5.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME SEC.VIII DIV. 1

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของเครื่องมือ : ☐ PROD ☑ YOKE

แม่เหล็กที่ใช้ : ☐ แม่เหล็กถาวร ☑ แม่เหล็กไฟฟ้า

☑ AC 2.5 A

☐ DC _____ A

ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE : ☐ DRY PARTICLE ☐ WET PARTICLE

☑ FLUORESCENT PARTICLE

กรรมวิธีที่ใช้ : ☑ CONTINUOUS METHOD ☐ RESIDUAL METHOD

การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน : ☑ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

5.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT

☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVEL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 3 ฟอร์มที่ ท.2(3)

6. การทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก

ความดันออกแบบ : 250 ปอนด์/ตร.นิ้ว

ความดันทดสอบ : 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว

เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที

ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบ : น้ำ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ใช้เกจ 2 ตัว ในการอ่านค่าความดัน
2. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง หรือการลดลงของความดัน
3. หลังจากลดความดันลง ไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของตัวถัง
4. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

7. การตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกทั้งหมด

7.1 โดยวิธีผงแม่เหล็ก (MAGNETIC PARTICLE TEST) (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ :	☐ ผนังถัง	☐ แนวเชื่อมทั้งหมด
ชนิดของเครื่องมือ :	☐ PROD	☐ YOKE
แม่เหล็กที่ใช้ :	☐ แม่เหล็กถาวร	☐ แม่เหล็กไฟฟ้า
		☐ AC _____ A
		☐ DC _____ A
ชนิดของ MAGNETIC PARTICLE :	☐ DRY PARTICLE	☐ WET PARTICLE
	☐ FLUORESCENT PARTICLE	
กรรมวิธีที่ใช้ :	☐ CONTINUOUS METHOD	☐ RESIDUAL METHOD
การเตรียมผิวหน้าชิ้นงาน :	☐ AS BEAD, BRUSHING	☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

7.2 LIQUID DYE PENETRANT (ไม่ได้ทำการทดสอบด้วยวิธีนี้)

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : _____

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☐ แนวเชื่อมทั้งหมด

ชนิดของ PENETRANT ที่ใช้ : ☐ COLOR CONTRAST PENETRANT
☐ FLUORESCENT PANETRANT

PENETRANT APPLICATION : ☐ พ่น ☐ ทา ☐ จุ่ม

เวลาที่ใช้ PENETRANT : _____ นาที

PENETRANT REMOVAL : ☐ SOLVENT REMOVAL ☐ WATER REMOVAL

ชนิดของ DEVELOPING : ☐ WET DEVELOPING ☐ DRY DEVELOPING

เวลาที่ใช้ DEVELOPING : _____ นาที

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : _____

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☐ GRINDING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

_____

_____

_____

_____

7.3 ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT

มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ : ASME Section V , Article 15

ส่วนที่ทำการตรวจสอบ : ☐ ผนังถัง ☑ แนวเชื่อมทั้งหมด

อุณหภูมิที่ทำการตรวจสอบ : 40 °C

การเตรียมผิวชิ้นงาน : ☐ AS BEAD, BRUSHING ☑ CLEANING

ผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ไม่พบจุดบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม และบริเวณใกล้เคียง
2. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 5 ฟอร์มที่ 3

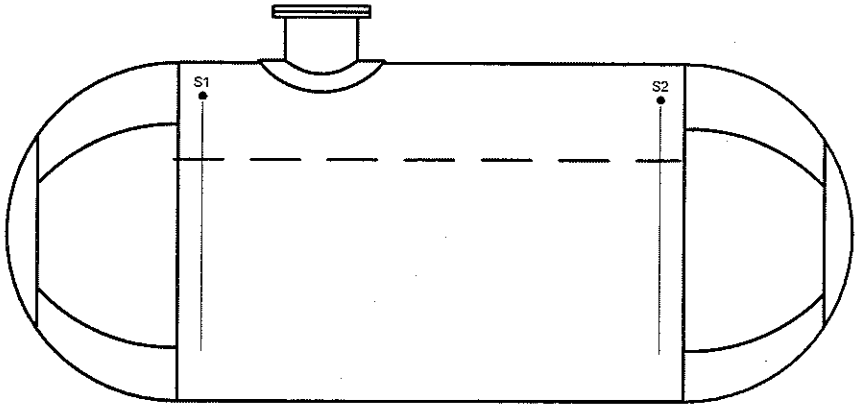
บันทึกผลการวัดความหนา

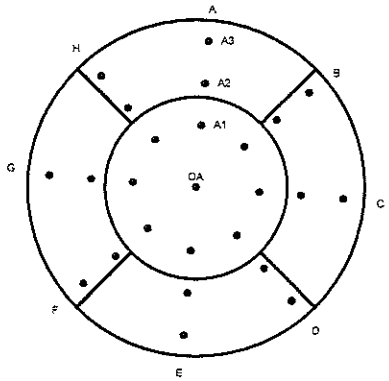
ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ: GE (DM5E)
บริเวณที่วัดความหนา : ☑ หัวถังทั้ง 2 ด้าน ☑ ตัวถัง

หัวถัง A				บริเวณตัวถัง								หัวถัง B		
จุด	A1	A2	A3	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	B1	B2	B3
A	8.72	8.82	8.90	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.73	8.82	8.91
B	8.72	8.81	8.89	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.71	8.82	8.91
C	8.70	8.81	8.89	13.42	13.41	-	-	-	-	-	-	8.71	8.85	8.92
D	8.69	8.85	8.92	13.42	13.41	-	-	-	-	-	-	8.75	8.80	8.92
E	8.69	8.85	8.93	13.41	13.41	-	-	-	-	-	-	8.75	8.80	8.87
F	8.73	8.80	8.91	13.41	13.41	-	-	-	-	-	-	8.68	8.81	8.89
G	8.71	8.81	8.90	13.40	13.42	-	-	-	-	-	-	8.69	8.81	8.90
H	8.71	8.83	8.89	13.40	13.40	-	-	-	-	-	-	8.71	8.80	8.90
	OA	8.63										OB	8.67	

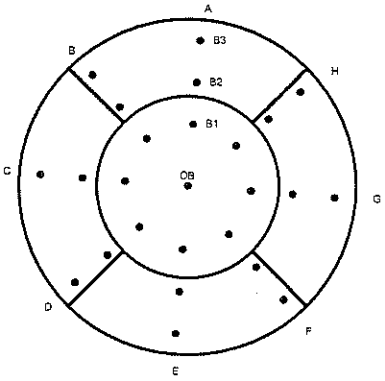
ความหนาบริเวณหัวถัง A ต่ำสุด : 8.63 มม.
ความหนาบริเวณหัวถัง B ต่ำสุด : 8.67 มม
ความหนาบริเวณตัวถัง ต่ำสุด : 13.40 มม.

หมายเหตุ





HEAD "A"



HEAD "B"

บริษัทเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 6

Thickness Location Tank No. 4.3B-3432

	Name	Date	Sheets
Prepared			
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		
Approved	PKT		Rev.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 7 ฟอร์มที่ 3/3(1)

บันทึกผลการคำนวณ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ข้อมูล

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ : ASME SEC VIII Div.1
ความดันที่ใช้ออกแบบ : 240 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.169 กก./ตร.มม.)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง :

ภายนอก	1,700.50	มม.
ภายในหัวถัง	1,709.60	มม.
ภายในตัวถัง	1,700.00	มม.

ชนิดของหัวถัง : ☐ ELLIPSOIDAL ☑ HEMISPHERE

ความเค้นประลัย (MINIMUM TENSILE STRENGTH) :

หัวถัง (HEAD)	53.02	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	53.02	กก./ตร. มม.

ความเค้นอนุญาต (ALLOWABLE STRESS) :

หัวถัง (HEAD)	15.14	กก./ตร. มม.
ตัวถัง (SHELL)	15.14	กก./ตร. มม.

ประสิทธิภาพแนวเชื่อม (JOINT EFFICIENCY) :

หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 8 ฟอร์มที่ 3/3(2)

การคำนวณ

Tr = ความหนาต่ำสุดที่บังคับ , mm.
P = ความดันที่ออกแบบ : 0.169 กก./ตร. มม.
Dh = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในหัวถัง : 1,709.60 มม.
Rh = รัศมีภายในหัวถัง : 854.8 มม.
Ds = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในตัวถัง : 1,700 มม.
Rs = รัศมีภายในตัวถัง : 850 มม.
S = ความเค้นอนุญาต :
หัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
ตัวถัง 15.14 กก./ตร. มม.
E = ประสิทธิภาพแนวเชื่อม :
หัวถัง 0.85
ตัวถัง 1.00

หัวถัง

$$Tr = \frac{PRh}{2SE-0.2P}$$

$$= \frac{0.169\times854.8}{(2\times15.14\times0.85)-(0.2\times0.169)}$$

$$= 5.63 \text{ มม.}$$

ตัวถัง

$$Tr = \frac{PRs}{SE-0.6P}$$

$$= \frac{0.169\times850}{(15.14\times1)-(0.6\times0.169)}$$

$$= 9.57 \text{ มม.}$$

สรุปผลการคำนวณ

ความหนาต่ำสุดที่บังคับใช้ :

หัวถัง 5.63 มม.
ตัวถัง 9.57 มม.

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 9 ฟอร์มที่ ท.7

บันทึกการตรวจสอบโดยรังสี (RADIOGRAPHIC EXAMINATION)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0
มาตรฐานที่ใช้ : ASME SEC VIII Div.1
DEGREE OF EXAMINATION : ☑ FULL ☐ PARTIAL ☑ SPOT
BASE MATERIAL THICKNESS : 6.63, 10.60 mm.
PENETRATE THICKNESS : 9.63, 13.60 mm.
เครื่องมือ CAPACITY : ☐ X-RAY _____ K.V. _____ MA* SEC
☑ Ir-192 GAMMA RAY 10 Ci
วันที่ตรวจสอบ : 9-12 เมษายน 2566
จำนวนฟิล์ม : 24 ฟิล์ม
ชนิดของ PENETRAMETER ที่ใช้ : ASTM-Set B
ตำแหน่งของ PENETRAMETER : ☐ SOURCE SIDE ☑ FILM SIDE
FILM BRAND NAME : AGFA
TYPE OF SCREEN : LEAD SCREEN THICKNESS : 0.125 mm.
SOURCE TO FILM DISTANCE : 850 mm.
TIME OF EXPOSURE : 25 นาที
FILM PROCESSING : Manual
ภาพแสดงตำแหน่งฟิล์ม และผลการอ่านฟิล์ม ได้แนบมาตามแผ่นที่ 10-11

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบการบกพร่องบริเวณแนวเชื่อม

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

RADIOGRAPHIC TEST REPORT

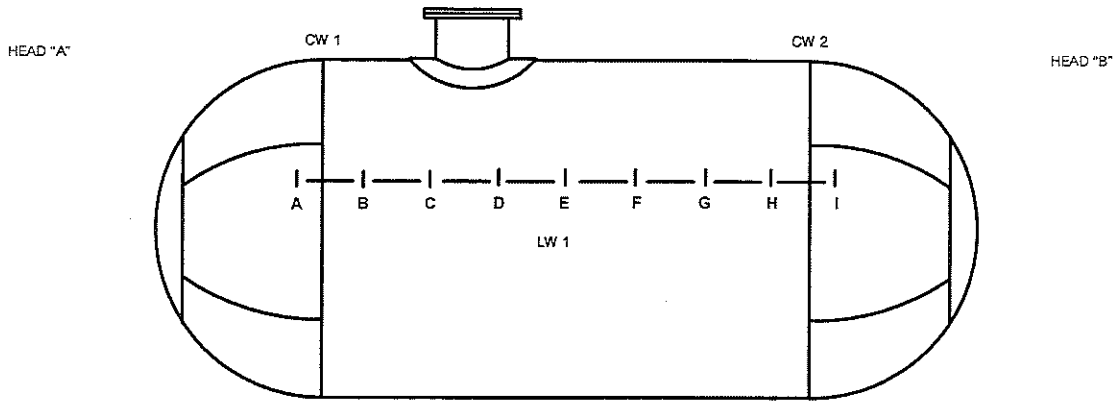
Report No. : RP-P51-230260
Test Date : April 9-12, 2023
Client : บริษัท ไดซิน จำกัด
Description of Work : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3432(ธพ.1-097/55)
Place of Inspection : จ.ขอนแก่น
Specification : ASME SEC VIII Div.1, 1998 Edition
Wall Thickness : 6.63, 10.60 mm.
Source : Gamma Ray
Technique : Single Wall
Film Type : AGFA
Total Films : 3.5" × 8.5" = 16 Film (s) 3.5"×17" = 8 Film (L)

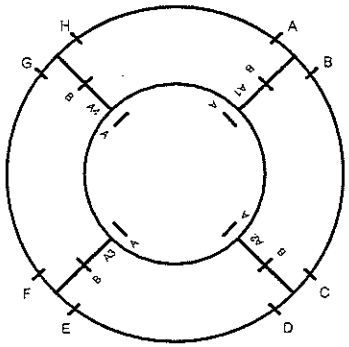
No.	Weld Id.	Section	Interpretation	Result
1	A1	A-B	No Visual Defect	Accept
2	A2	A-B	No Visual Defect	Accept
3	A3	A-B	No Visual Defect	Accept
4	A4	A-B	No Visual Defect	Accept
5	B1	A-B	No Visual Defect	Accept
6	B2	A-B	No Visual Defect	Accept
7	B3	A-B	No Visual Defect	Accept
8	B4	A-B	No Visual Defect	Accept
9	CW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
10		C-D	No Visual Defect	Accept
11		E-F	No Visual Defect	Accept
12		G-H	No Visual Defect	Accept
13	CW 2	A-B	No Visual Defect	Accept
14		C-D	No Visual Defect	Accept
15		E-F	No Visual Defect	Accept
16		G-H	No Visual Defect	Accept
17	LW 1	A-B	No Visual Defect	Accept
18		B-C	No Visual Defect	Accept
19		C-D	No Visual Defect	Accept
20		D-E	No Visual Defect	Accept
21		E-F	No Visual Defect	Accept
22		F-G	No Visual Defect	Accept
23		G-H	No Visual Defect	Accept
24		H-I	No Visual Defect	Accept
			**********	

Operated by : Prawit Wongbong ☑ Attached Report = 1 Page(s)

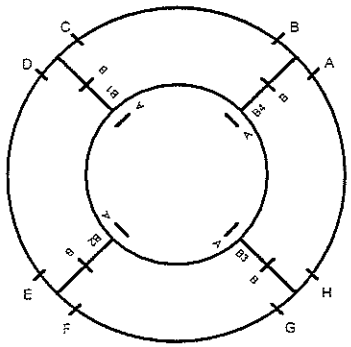
Certified by : [redacted]
(Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)

Date : April 9-12, 2023





HEAD "A"(CW-1)



HEAD "B"(CW-2)

RT Location Tank No. 4.3B-3432

	Name	Date	
Prepared			Sheets
Drawn	KOS		Sheet No.
Checked	MNS		Rev.
Approved	PKT		

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023 Page 1 of 3

Work Description	Client : บริษัท ไดซิน จำกัด	
	Project : Inspection of Above Ground Tank	
	Examination Place : จ.ขอนแก่น	STIC Job No. : JN-P51-12391
	Name of Product : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3432(ธพ.1-097/55)	
Test Record	Procedure No. / Rev. : WI-TM01-014 / Rev. 00	
	Instrument Brand / Model / Sr No. : TSC ACFM / PACE / 611-9246	
	Probe Brand / Model / Sr. No. Pencil weld Probe / Type 620-9232	
	Applicable Standard : ASME Section V , Article 15	

Test Location :

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
1	HA	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
2		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
3		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
4		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
5	HB	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
6		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
7		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
8		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
9	A1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
10	A2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication

Test Quantity :	☐ Attached Report = Page(s)
Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023	Date : MFR Representative
Certified by : [redacted] Date : April 9-12, 2023 (Pasakorn Toongsuwan / Sor.Kor.2198)	Date : Authorized Inspector

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260 Rev. 0 Exam Date : April 9-12, 2023 Page 2 of 3
Client : บริษัท ไดชิน จำกัด	Project : Inspection of Above Ground Tank
Item Name : LPG ABOVE GROUND TANK NO. 4.3B-3432(ธพ.1-097/55)	

Item No.	Test Location		Clock Position	Calculated Length (mm)	Calculated Depth (mm)	Scanning Result
11	A3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
12	A4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
13	B1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
14	B2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
15	B3	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
16	B4	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
17	CW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
18		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
19		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
20		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
21	CW2	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
22		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
23		C-D	A-C	-	-	No crack-liked indication
24		D-A	A-C	-	-	No crack-liked indication
25	LW1	A-B	A-C	-	-	No crack-liked indication
26		B-C	A-C	-	-	No crack-liked indication
	**********		******	******	******	**********

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

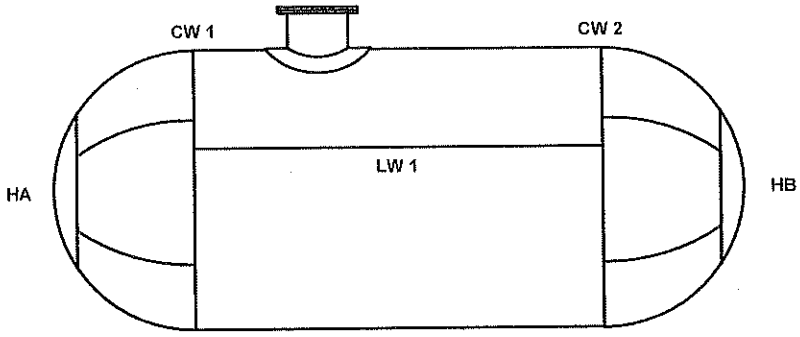
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

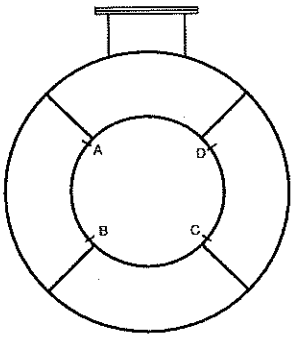
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

COPY

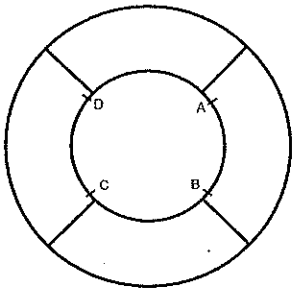
บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT REPORT	Report No. : RP-P51-230260	Rev. 0
	Exam Date : April 9-12, 2023	Page 3 of 3

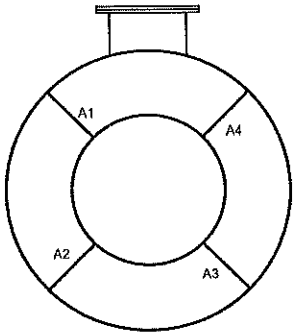




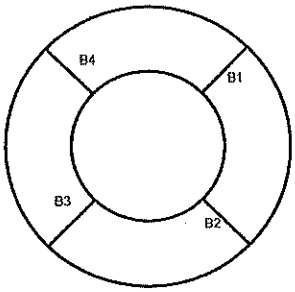
HA



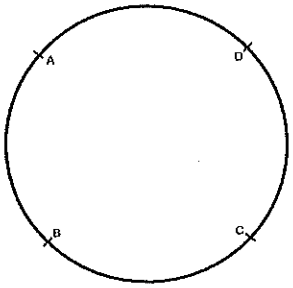
HB



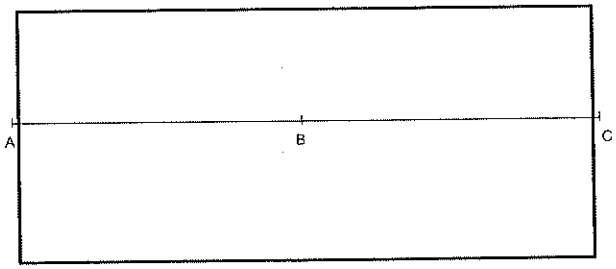
A



B



HA



LW1

Operator : (Prawit Wonghong) Date : April 9-12, 2023

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. +66 (0) 3869-1734 to 6
E-mail. rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 15 ฟอร์มที่ 10

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดชิน จำกัด
บริษัทผู้ผลิตถัง : บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)
ประเทศ : ไทย วัน เดือน ปี ที่สร้างถัง : 26 เมษายน 2555
สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น
หมายเลขถัง : 4.3B-3432(ธพ.1-097/55) แบบก่อสร้างเลขที่ : UEC-LPG-4.3B-STD-2 Rev.0

ขั้นตอนการทดสอบและตรวจสอบ

1.	โดยวิธี VISUAL INSPECTION	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
2.	ความหนาของถังเมื่อเทียบกับขนาดของถัง	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
3.	โดยวิธี MAGNETIC PARTICLE	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~4.~~	~~โดยวิธี LIQUID PENETRANT~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
5.	โดยวิธี ALTERNATING CURRENT FIELD MEASUREMENT	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
6.	โดยวิธี RADIOGRAPHIC	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
~~7.~~	~~โดยวิธี PHASED ARRAY ULTRASONIC EXAMINATION~~	~~☐ ผ่าน~~	~~☐ ไม่ผ่าน~~
8.	โดยวิธี HYDROSTATIC TEST	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
9.	การทำงานของลิ้นนิรภัย	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
10.	การทดสอบระบบท่อ	☑ ผ่าน	☐ ไม่ผ่าน
11.	อื่นๆ		

หมายเหตุ

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบในแต่ละหัวข้อนี้ ให้ดูรายละเอียดจากบันทึกผลการทดสอบ และตรวจสอบของแต่ละวิธี

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 26 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 1 ฟอร์มที่ ท.5

บันทึกการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เจ้าของสถานที่ : บริษัท ไดซิน จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น
: จ.ขอนแก่น
ความดันที่ใช้ทดสอบ : หน้า Regulator 375 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.264 กก./ตร.มม.)
หลัง Regulator 60 ปอนด์/ตร.นิ้ว (0.042 กก./ตร.มม.)
เวลาที่รักษาความดันในการทดสอบให้คงที่ : 30 นาที
ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบ : ไนโตรเจน

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1. ขณะคงความดันไม่พบการรั่วซึม บวม หรือบิดเบี้ยวของระบบท่อ
2. หลังจากลดความดันลงไม่พบการบวม หรือบิดเบี้ยวของระบบท่อ
3. ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

****

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 2 ฟอร์มที่ 9

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบลิ้นนิรภัย (SAFETY RELIEF VALVES)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
ผู้ครอบครองถัง : บริษัท ไดซิน จำกัด
ของเหลวที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบ : ไนโตรเจน

ลิ้นนิรภัย หมายเลข	ขนาด	บริษัท ผู้ผลิต	ใช้กับถังหมายเลข	ความดันที่ทดสอบ (ปอนด์/ตร.นิ้ว)	
				ระบายที่ความดัน	ปิดที่ความดัน
SV-8308	1 ¼"	REGO	4.3B-3428(ธพ.1-093/55)	250	200
SV-8309	1 ¼"	REGO	4.3B-3430(ธพ.1-095/55)	250	200
SV-8310	1 ¼"	REGO	4.3B-3429(ธพ.1-094/55)	270	200
SV-8311	1 ¼"	REGO	4.3B-3432(ธพ.1-097/55)	270	200
SV-8312	1 ¼"	REGO	4.3B-3431(ธพ.1-096/55)	270	200
01	¼"	REGO	ระบบท่อ	250	200
02	¼"	REGO	ระบบท่อ	250	200
03	¼"	REGO	ระบบท่อ	250	200
04	¼"	REGO	ระบบท่อ	260	200
05	¼"	REGO	ระบบท่อ	260	200
06	¼"	REGO	ระบบท่อ	250	200
07	¼"	FISHER	ระบบท่อ	270	200
08	½"	SEWON	ระบบท่อ	270	200
09	½"	ENTEC	ระบบท่อ	270	200
10	¼"	MT	VAPORIZER	250	200

สรุปผลการทดสอบ

1. ลิ้นนิรภัยหมายเลข SV-8308 ถึง SV-8312 เป็นลิ้นนิรภัยประจำถัง
2. ลิ้นนิรภัยหมายเลข 01-09 เป็นลิ้นนิรภัยสำหรับระบบท่อ
3. ลิ้นนิรภัยหมายเลข 10 เป็นลิ้นนิรภัยสำหรับ VAPORIZER
4. ผลการทดสอบลิ้นนิรภัย ทั้ง 15 ตัว สามารถเปิด-ปิดได้ตามค่าที่กำหนด

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566
วันเดือนปี ที่ต้องทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198

COPY

บันทึกเลขที่ RP-P51-230260 แผ่นที่ 3

บันทึกการทดสอบเครื่องตรวจจับไอก๊าซ (GAS DETECTOR REPORT)

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

เจ้าของ/ผู้ครอบครอง : บริษัท ไดซิน จำกัด

สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 261 หมู่ 10 ถ.บ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ต.บ้านหว้า อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น

จำนวน : 1 เครื่อง

หมายเลข	เครื่องหมายการค้า	ประเทศผู้ผลิต	เครื่องตรวจจับไอก๊าซ Model No.	ผลการทดสอบการทำงาน		ผลการตรวจสอบด้วยสายตา
				ทำงาน	ไม่ทำงาน	
1	EWOO	เกาหลี	EW 401	✓		อยู่ในสภาพดี
	***	***	***			

หมายเหตุ : -

สรุปผลการตรวจสอบ

เครื่องตรวจจับไอก๊าซทำงานปกติ

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 9-12 เมษายน 2566

วันเดือนปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบครั้งต่อไป 11 เมษายน 2571

วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก. 30161

หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566

(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก. 2198

COPY

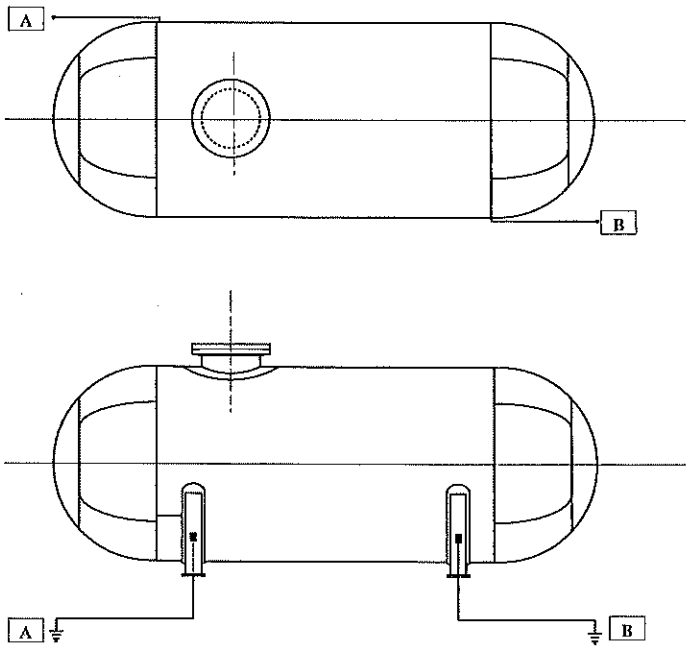
บันทึกผลการวัดค่าความต้านทานของหลักสายดิน

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบ : KYORITSU
สถานที่ทดสอบ : บริษัท ไดซิน จำกัด

TANK NO.	LOCATION	GROUND ROD (Ω)	RESULT
4.3B-3428	A	1.03	PASSED
(ธพ.1-093/55)	B	1.05	PASSED
4.3B-3429	A	0.87	PASSED
(ธพ.1-094/55)	B	0.89	PASSED
4.3B-3430	A	1.13	PASSED
(ธพ.1-095/55)	B	1.20	PASSED
4.3B-3431	A	1.22	PASSED
(ธพ.1-096/55)	B	1.23	PASSED
4.3B-3432	A	1.15	PASSED
(ธพ.1-097/55)	B	1.12	PASSED

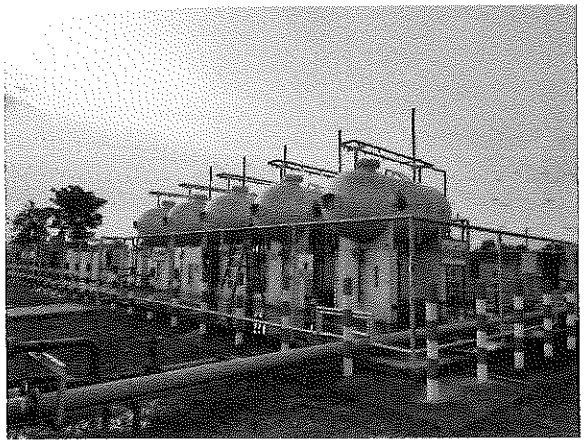
The result must not over than 10 ohm

LOCATION

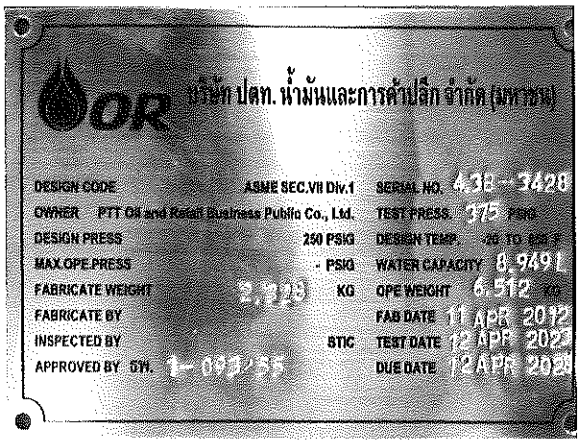


วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายพชรพล พลเยี่ยม) เลขทะเบียน ภก.30161

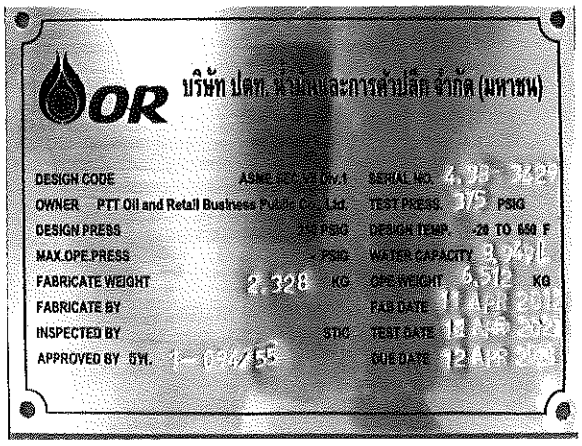
หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ 12 เม.ย. 2566
(นายภาสกร ถุงสุวรรณ) เลขทะเบียน สก.2198



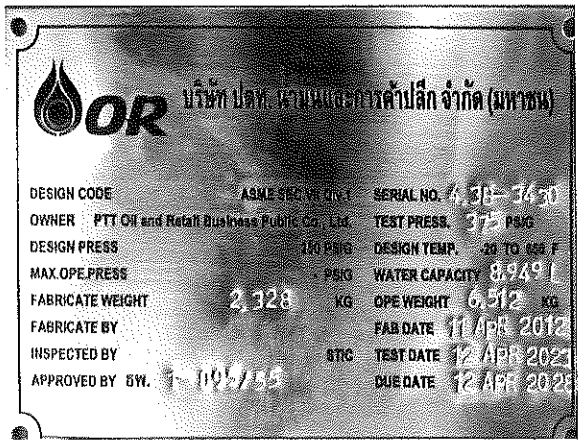
รูปที่ 1 ภาพแสดงสภาพโดยทั่วไปของสถานที่เก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวชนิดติดตั้งบนพื้นดิน



รูปที่ 2 ภาพแสดงป้ายชื่อประจำถัง หมายเลข 4.3B-3428(ธพ.1-093/55)

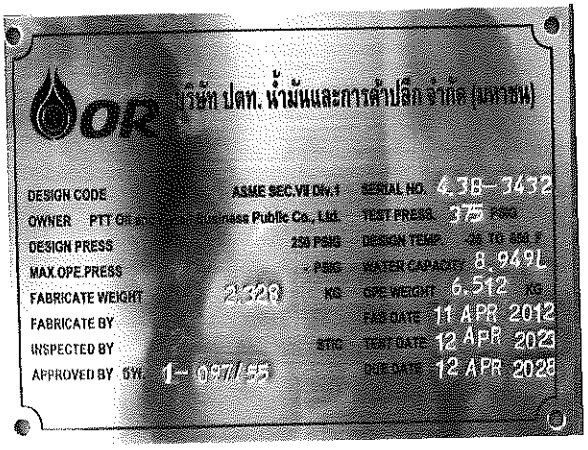


รูปที่ 3 ภาพแสดงป้ายชื่อประจำถัง หมายเลข 4.3B-3429(ธพ.1-094/55)

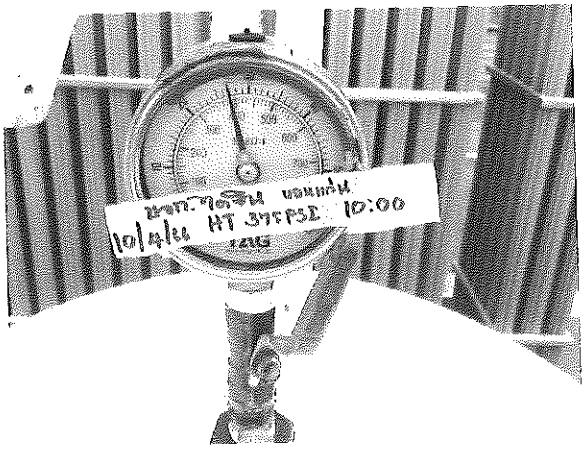


รูปที่ 4 ภาพแสดงป้ายชื่อประจำถัง หมายเลข 4.3B-3430(ธพ.1-095/55)

รูปที่ 5 ภาพแสดงป้ายชื่อประจำถัง หมายเลข 4.3B-3431(ธพ.1-096/55)

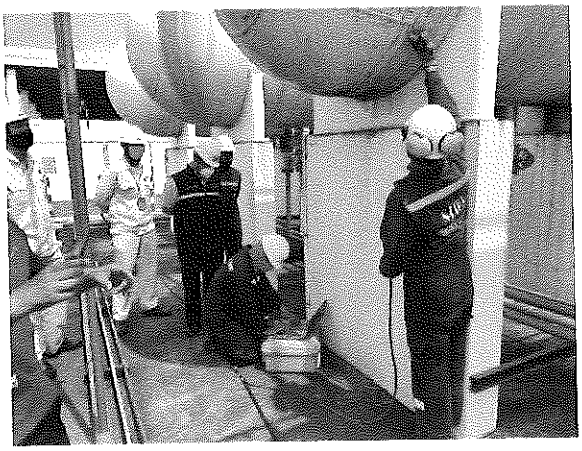


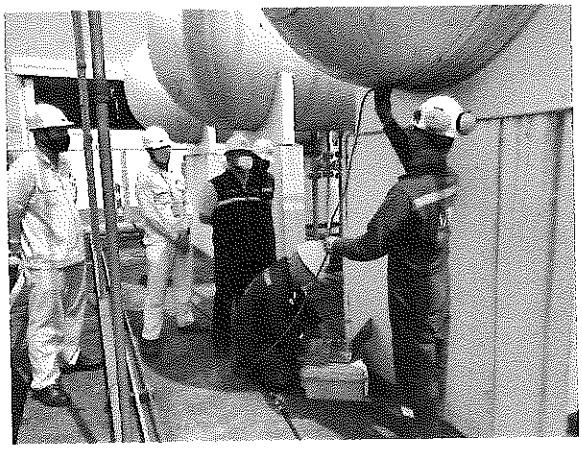
รูปที่ 6 ภาพแสดงป้ายชื่อประจำถัง หมายเลข 4.3B-3432(ธพ.1-097/55)



รูปที่ 7, 8 ภาพแสดงการทดสอบแรงดันของถัง

รูปที่ 13, 14 ภาพแสดงการตรวจสอบแนวเชื่อมภายในด้วยอนุภาคแม่เหล็ก





รูปที่ 15, 16 ภาพแสดงการตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยวิธี ACFM

เลขที่ ผ.ปล.ข. ๐๖/๒๕๖๕ แบบ ธพ.กข.๓

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

เลขทะเบียนที่ ๐๑๐๕๕๖๕๐๐๗๘๑๑ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๕ ซอยเพชรเกษม ๖๕ แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๖๐

มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามของผู้ทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงให้หนังสือรับรองเป็น ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑ โดยมีเขตในทดสอบและตรวจสอบเฉพาะสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว

หนังสือรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายดวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

เลขที่ ป.ปล.ข. ๑๑๗/๒๕๖๕ แบบ ธพ.กข.๔

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายพชรพล พลเยี่ยม อายุ ๓๗ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๙๗ หมู่ที่ ๔ ตำบลขนบท อำเภอขนบท จังหวัดขอนแก่น

ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยสภาวิศวกร ระดับ ภาคีวิศวกรรมเครื่องกล ตามใบอนุญาตเลขทะเบียนที่ ภก.๑๑๖๒๑ และขณะนี้ไม่อยู่ในระหว่างเพิกถอน หรือถูกเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพหลังกล่าว มีคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามของผู้ทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงให้เป็น วิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ของบริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งเป็น ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑

หนังสือรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายดวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง (เพื่อทดสอบครบวาระ 5 ปี)
ซึ่งเป็นของบริษัท โดชิน จำกัด
วันที่ 9-12 เมษายน 2566 เท่านั้น

[redacted]

เลขที่ ผ.ปต.ข. ๐๖๒๔๖๕ แบบ รพ.กร.๓

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

เลขทะเบียนที่ ๐๑๐๕๕๕๒๑๖๐๗๕๑๑ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๑/๑ ซอยเลขประเทศ ๖๕ แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๖๐

มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามของผู้ทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงให้หนังสือรับรองเป็น ผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑ โดยมีเนื้อหาทดสอบและตรวจสอบเฉพาะสถานที่ใช้งานปิโตรเลียมเหลว

หนังสือรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายกวีดย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

แบบที่ ป.ปส.พ. ๑๒๔/๒๕๖๕ แบบ อท.กข.๑

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายกาสกร ณ ลำปาง อายุ ๔๑ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๔๔/๑๕๑ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

มีคุณสมบัติเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก ระดับ สามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามใบอนุญาตเลขทะเบียนที่ สก.๒๑๑๑ และขณะนี้ประกอบวิชาชีพระหว่างถูกพักใช้ หรือถูกเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพดังกล่าว มีคุณสมบัติและลักษณะไม่ต้องห้ามตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติ และลักษณะต้องห้ามของผู้ทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงให้เป็น หัวหน้าวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ ของบริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ประเภทที่ ๑

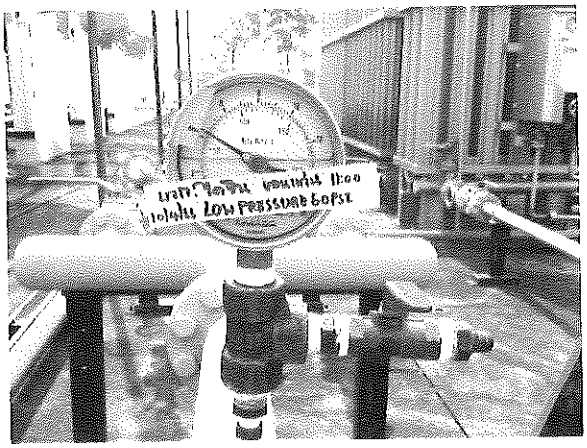
หนังสือรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

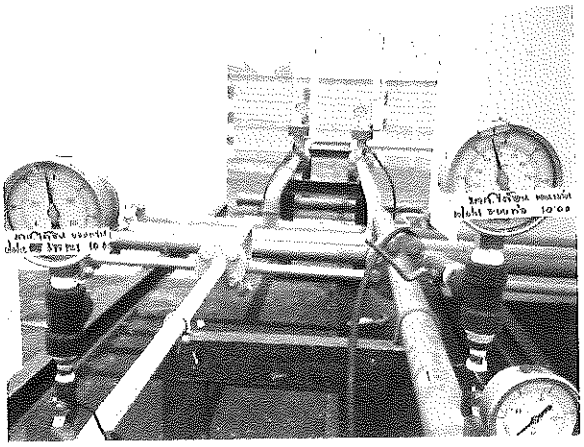
ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายกวีดย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

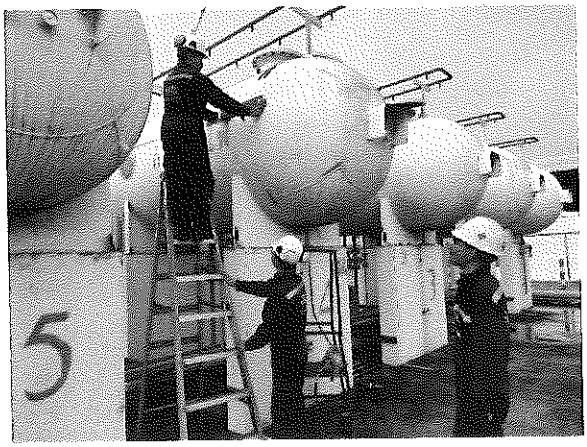
เพื่อใช้ในงานตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ระบบท่อ และถังบรรจุ เพื่อทดสอบครั้งที่ ๑ ปี
ซึ่งเป็นของบริษัท ไดซิน จำกัด
วันที่ 9-12 เมษายน 2566 เท่านั้น

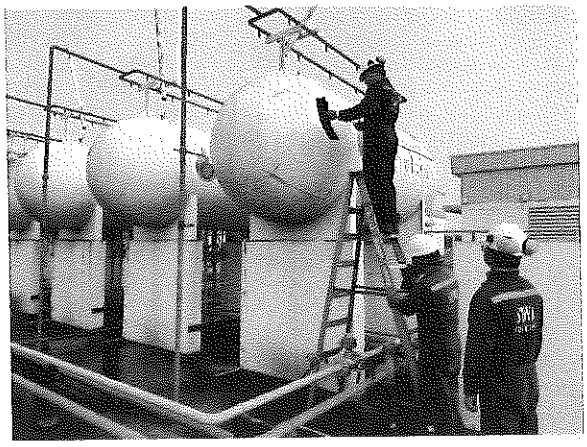
[redacted]





รูปที่ 9, 10 ภาพแสดงการทดสอบแรงดันของระบบท่อ





รูปที่ 11, 12 ภาพแสดงการติดฟิล์มเพื่อเตรียมการตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยวิธีการฉายรังสี

ภาคผนวก 2-30

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างบริษัท ไดซิน จำกัด และโรงพยาบาลพระยืน ในการใช้สถานพยาบาลแทนการจัดให้แพทย์ประจำโรงงาน

DAISIN CO., LTD.

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)

ระหว่าง

บริษัท ไดซิน จำกัด และ โรงพยาบาลพระยืน

บันทึกข้อตกลงนี้ทำขึ้นระหว่าง

บริษัท ไดซิน จำกัด สาขาขอนแก่น ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ และ รถจักรยานยนต์ ตั้งอยู่ เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้าอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 มีจำนวนพนักงาน และ พนักงานสัญญาจ้าง รวม **378** คน (ชาย 230 คน / หญิง 148 คน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า " **บริษัทฯ** " ฝ่ายหนึ่งกับ **โรงพยาบาลพระยืน** ตั้งอยู่ เลขที่ 269 หมู่ 1 ตำบลพระยืน อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น 40320 เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า " **โรงพยาบาลฯ** " อีกฝ่ายหนึ่ง

อ้างตาม พระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 บริษัทฯประสงค์จะใช้ โรงพยาบาลพระยืน เป็นสถานพยาบาล เพื่อตรวจรักษาพยาบาลพนักงานในสังกัด ให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด ซึ่ง ทางบริษัทฯได้เล็งเห็นว่า ทางโรงพยาบาลฯ มีศักยภาพในทุกด้าน , เปิดให้บริการครอบคลุมตลอด 24 ชั่วโมง และ อยู่ห่างจากบริษัทฯ เพียง 11.5 กิโลเมตร สามารถรองรับพนักงาน กรณีเจ็บป่วย ในเวลาทำงานได้

ทั้งนี้ทั้งสองฝ่าย ได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การใช้สถานพยาบาลแทนการจัดให้มีแพทย์ โดยทางบริษัทฯ จะนำส่งพนักงานกรณีเจ็บป่วย มายังโรงพยาบาลฯ เพื่อ ตรวจรักษาพยาบาล

นับตั้งแต่ วันที่.....**1 ก.พ. 2565**..... เป็นต้นไป

ทั้งสองฝ่ายจึงลงลายมือชื่อไว้ เพื่อแสดงข้อตกลงความร่วมมือ และ ดำเนินงานร่วมกัน

ลงชื่อ.

ผู้บ

ลงชื่อ

เจ้า

ลงชื่อ.

[redacted]

เจ้าหน้าที่ส่วนงานบุคคล

เจ้าหน้าที่ / โรงพยาบาลพระยืน

ที่ ๗๘ / ๒๕๖๕

โรงพยาบาลพระยืน
อ.พระยืน จ.ขอนแก่น ๔๐๓๒๐

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า โรงพยาบาลพระยืน อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นหน่วยงานราชการที่เปิดให้บริการด้านการแพทย์ การรักษาพยาบาล การควบคุมป้องกันโรค การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค เปิดให้บริการในวันเวลาราชการปกติ และบริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีเจ้าหน้าที่ให้บริการทุกวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับงาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

(นายณัฐพล หมื่นสีพรม)
นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระยืน

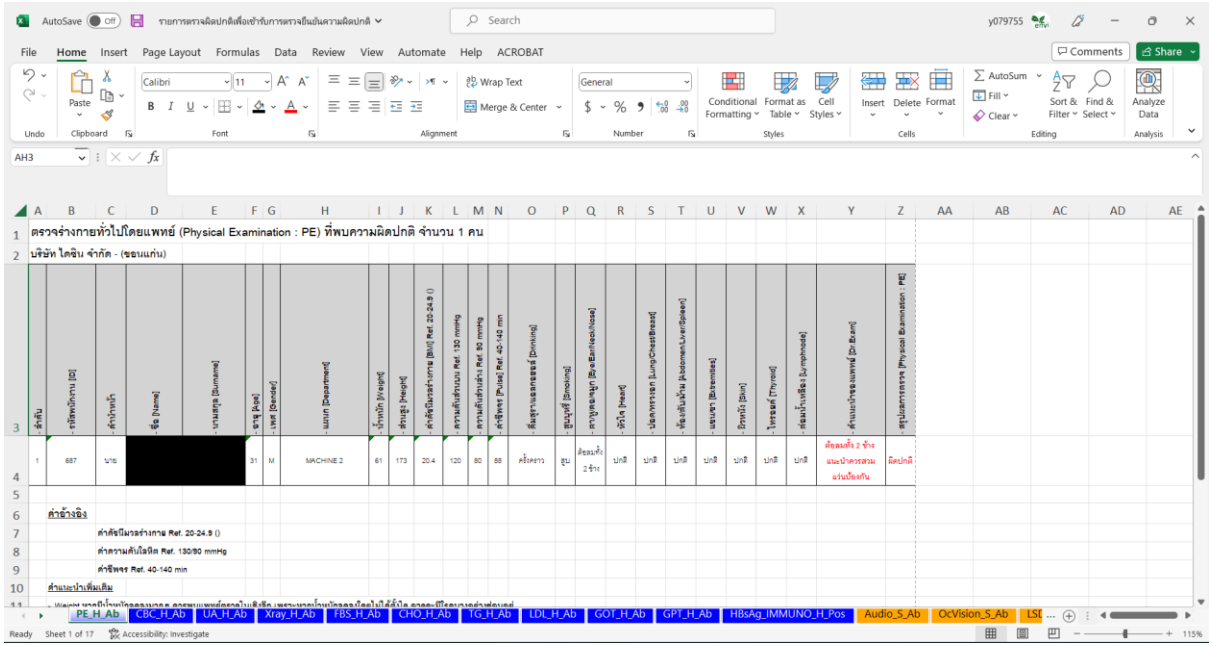
รายชื่อแพทย์ประจำโรงพยาบาลพระยืน

1	นายณัฐพล	หมื่นสีพรม	นายแพทย์ชำนาญการ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
2	นางรัตนาพร	สุวานิช	นายแพทย์ชำนาญการ	
3	น.ส.อริสรา	ทวีจักษ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	
4	น.ส.นวพรรษ	แสนทวีวัฒน์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	
5	น.ส.แพรวา	ทัศนียกุล	นายแพทย์ปฏิบัติการ	

ภาคผนวก 2-31

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน ปี 2565

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน ปี 2565



ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination : PE) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 1 คน

บริษัท ไลซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	น้ำหนัก [Weight]	ส่วนสูง [Height]	ค่าดัชนีมวลร่างกาย [BMI] Ref. 20-24.9 ()	ความดันสำแดง Ref. 130 mmHg	ความดันสำแดง Ref. 80 mmHg	ค่าชีพจร [Pulse] Ref. 40-140 min	สิ่งสุขาภิบลการดื่มน้ำ [Drinking]	สูบบุหรี่ [Smoking]	ความรู้สึกจมูก [Eye+Ear+nose/Nose]	หัวใจ [Heart]	ปอด/ทรวงอก [Lung/ChestBreast]	ท้อง/ตับ/ม้าม [Abdomen/Liver/Spleen]	แขนขา [Extremities]	ผิวหนัง [Skin]	ไทรอยด์ [Thyroid]	ต่อน้ำเหลือง [Lymphnode]	คำแนะนำของแพทย์ [Dr.Brain]	สรุปผลการตรวจ [Physical Examination : PE]
1	687	นาย	[redacted]		31	M	MACHINE 2	61	173	20.4	120	80	88	ครั้งคราว	ดูบ	ติดลมทั้ง 2 ข้าง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ติดลมทั้ง 2 ข้าง แนะนำควรสวมแว่นป้องกัน	ผิดปกติ

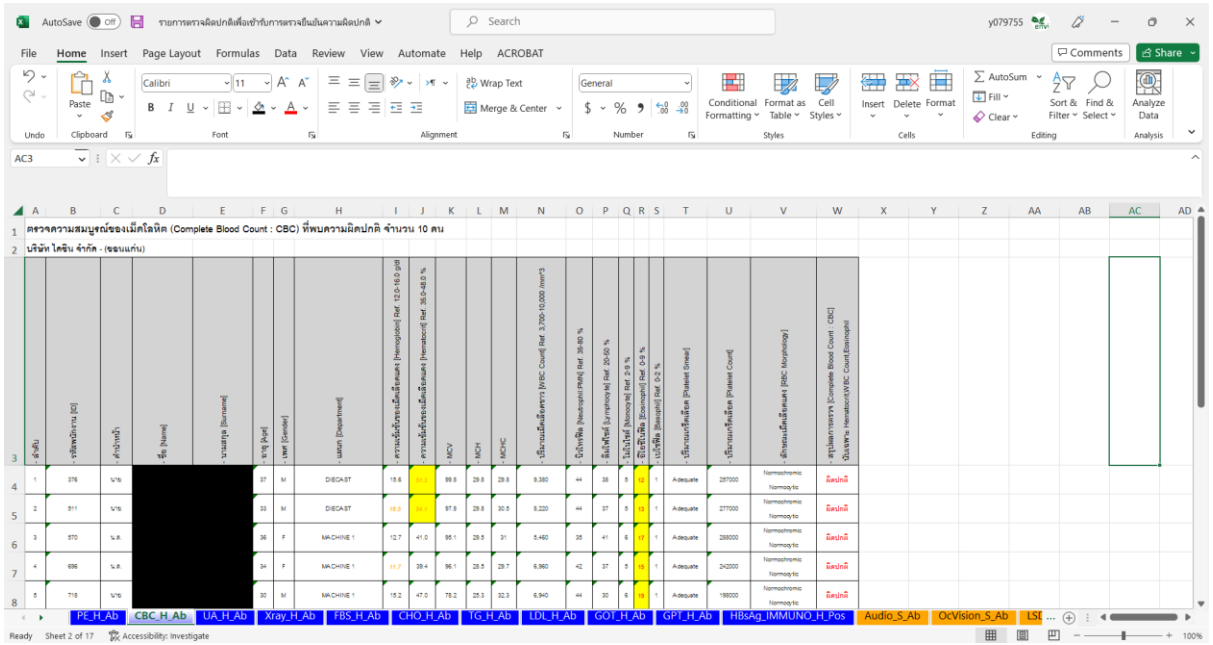
ค่าอ้างอิง

ค่าดัชนีมวลร่างกาย Ref. 20-24.9 ()

ค่าความดันโลหิต Ref. 130/80 mmHg

ค่าชีพจร Ref. 40-140 min

คำแนะนำเพิ่มเติม



ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดโลหิต (Complete Blood Count : CBC) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 10 คน

บริษัท ไลซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง [Hemoglobin] Ref. 12.0-16.0 g/dl	ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง [Hematocrit] Ref. 35.0-48.0 %	MCV	MCH	MCHC	เม็ดเลือดแดงทั้งหมด [RBC Count] Ref. 3,700-10,000 /mm3	นิวโทรฟิล [Neutrophil PMN] Ref. 38-80 %	ลิมโฟไซต์ [Lymphocyte] Ref. 20-50 %	โมโนไซต์ [Monocyte] Ref. 2-9 %	อีโอซิโนฟิล [Eosinophil] Ref. 0-5 %	เบโซฟิล [Basophil] Ref. 0-2 %	เกล็ดเลือด [Platelet Smear]	เกล็ดเลือด [Platelet Count]	ลักษณะเม็ดเลือดแดง [RBC Morphology]	สรุปผลการตรวจ [Complete Blood Count : CBC] (ฮีโมโกลบิน+ Hematocrit/RBC Count/Eosinophil)
1	376	นาง	[redacted]		37	M	DIECAST	15.6	51.2	99.8	29.8	29.8	9,380	44	38	5	12	1	Adequate	287000	Normochromic Normocytic	ผิดปกติ
2	511	นาง	[redacted]		33	M	DIECAST	16.0	54.1	97.6	28.8	30.5	8,220	44	37	5	13	1	Adequate	277000	Normochromic Normocytic	ผิดปกติ
3	570	น.ส.	[redacted]		36	F	MACHINE 1	12.7	41.0	95.1	29.5	31	5,460	35	41	6	17	1	Adequate	288000	Normochromic Normocytic	ผิดปกติ
4	696	น.ส.	[redacted]		34	F	MACHINE 1	11.7	39.4	96.1	28.5	29.7	6,960	42	37	5	15	1	Adequate	242000	Normochromic Normocytic	ผิดปกติ
5	718	นาง	[redacted]		30	M	MACHINE 1	15.2	47.0	78.2	25.3	32.3	6,940	44	30	6	19	1	Adequate	198000	Normochromic Normocytic	ผิดปกติ

ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinalysis : UA) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 26 คน

บริษัท ไดชิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	สีปัสสาวะ [Color]	ลักษณะ [Appearance]	ความถ่วงจำเพาะ [Sp.Gr] Ref : 1.005-1.030)	ความเป็นกรดด่าง [pH]	ไนไตรท์ [Nitrite] Ref : Negative	น้ำตาล [Sugar] Ref : Negative	ไข่ขาว [Albumin] Ref : Negative	เม็ดเลือดขาว [Leucocyte] Ref : Negative	ยูโรบิลิน [Urobilinogen]	บิลิรูบิน [Bilirubin] Ref : Negative	เม็ดเลือดแดง [Erythrocyte] Ref : Negative	เม็ดเลือดขาว [White Blood Cell]	เม็ดเลือดแดง [Red Blood Cell]	เซลล์เยื่อบุ [Epithelial cell] Ref : 0-1 Cell/HPF	สรุปผลการตรวจ [Urinalysis : UA]	ยืนยันผลด้วย Protein Sulfosalicylic Acid Precipitation, Leucocyte Esterase, Erythrocyte
1	804	น.ส.	[redacted]	[redacted]	30	F	ADMIN	Yellow	Clear	1.010	5.5	Negative	Negative	1+	Negative	Normal	Negative	Trace	Negative	1-2	0-1	0-1	ผิดปกติ
2	212	นาย	[redacted]	[redacted]	47	M	COMPUTER	Yellow	Clear	1.020	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	1+	0-1	2-3	0-1	ผิดปกติ
3	388	น.ส.	[redacted]	[redacted]	33	F	ENGINEER	Yellow	Clear	1.025	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	2+	0-1	3-5	0-1	ผิดปกติ
4	81	น.ส.	[redacted]	[redacted]	35	F	MACHINE 1	Yellow	Clear	1.025	5.0	Negative	4+	Negative	Negative	Normal	Negative	Trace	Trace	1-2	1-2	0-1	ผิดปกติ
5	305	นาย	[redacted]	[redacted]	37	M	MACHINE 1	Yellow	Clear	1.020	6.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Positive	3+	Negative	5-10	0-1	0-1	ผิดปกติ
6	366	น.ส.	[redacted]	[redacted]	36	F	MACHINE 1	Yellow	Clear	1.025	5.5	Negative	Negative	Negative	Negative	Normal	Negative	Negative	3+	0-1	5-10	0-1	ผิดปกติ

ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 14 คน

บริษัท ไดชิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก [Chest X-Ray]	คำอธิบาย [Chest X-Ray Interpret]	สรุปผลการตรวจ [Chest X-Ray]
1	349	นาย	[redacted]	[redacted]	37	M	DIECAST	Abnormal	Cardiomegaly.\หัวใจโต	ผิดปกติ
2	767	นาย	[redacted]	[redacted]	28	M	DIECAST	Abnormal	Old fracture at left clavicle.\กระดูกไหปลาร้าซ้ายหัก ไม่ต้องตรวจเพิ่มเติม	ผิดปกติ
3	741	น.ส.	[redacted]	[redacted]	32	F	ENVIRONMENT	Abnormal	Infiltration in BLL.,\มีฝ้าขาวที่ปอดล่าง,แนะนำปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
4	390	นาย	[redacted]	[redacted]	36	M	KAIZEN	Abnormal	Elevated left hemidiaphragm\กระบังลมข้างซ้ายสูง	ผิดปกติ
5	217	น.ส.	[redacted]	[redacted]	39	F	MACHINE 1	Abnormal	Cardiomegaly.\หัวใจโต	ผิดปกติ
6	430	น.ส.	[redacted]	[redacted]	35	F	MACHINE 1	Abnormal	suspected patchy opacity in LUL or bone lesion...\สงสัยมีฝ้าขาวที่ปอดข้างขวา,แนะนำปรึกษาแพทย์	ผิดปกติ
7	711	นาย	[redacted]	[redacted]	37	M	MACHINE 1	Abnormal	Cardiomegaly.\หัวใจโต	ผิดปกติ
8	714	นาย	[redacted]	[redacted]	28	M	MACHINE 1	Abnormal	Old fracture at right clavicle.\กระดูกไหปลาร้าขวาหัก ไม่ต้องตรวจเพิ่มเติม	ผิดปกติ
9	308	น.ส.	[redacted]	[redacted]	34	F	MACHINE 2	Abnormal	Cardiomegaly.\หัวใจโต	ผิดปกติ

D4 'ชิงชัย

ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar : FBS) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 13 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับ FBS ในเลือด Ref: 70-100 mg/dl	สรุปผลการตรวจ FBS in Blood
1	176	นาย	[redacted]		52	M	DIECAST	136	ผิดปกติ
2	6	นาย			31	M	MACHINE 1	164	ผิดปกติ
3	81	น.ส.			35	F	MACHINE 1	205	ผิดปกติ
4	377	นาย			41	M	MACHINE 1	133	ผิดปกติ
5	448	นาย			36	M	MACHINE 1	140	ผิดปกติ
6	695	นาย			34	M	MACHINE 1	155	ผิดปกติ
7	308	น.ส.			34	F	MACHINE 2	137	ผิดปกติ
8	631	นาย			33	M	MACHINE 2	128	ผิดปกติ

D4 'สุทธิศักดิ์

ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol : CHOL) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 23 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับไขมัน Cholesterol CHOL ในเลือด Ref: 0-200 mg/dl	สรุปผลการตรวจ [Cholesterol CHOL in Blood]
1	212	นาย	[redacted]		47	M	COMPUTER	267	ผิดปกติ
2	10	นาย			38	M	DIECAST	269	ผิดปกติ
3	34	นาย			31	M	DIECAST	272	ผิดปกติ
4	338	นาย			47	M	DIECAST	305	ผิดปกติ
5	349	นาย			37	M	DIECAST	293	ผิดปกติ
6	517	นาย			31	M	DIECAST	265	ผิดปกติ
7	606	นาย			32	M	DIECAST	259	ผิดปกติ
8	211	น.ส.			47	F	FINANCE	293	ผิดปกติ

ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride : TG) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 41 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับไขมัน Triglyceride TG ในเลือด Ref: 0-170 mg/dl	สรุปผลการตรวจ [Triglyceride TG in Blood]
1	754	นาย	[redacted]		35	M	ADMIN	270	ผิดปกติ
2	10	นาย	[redacted]		38	M	DIECAST	793	ผิดปกติ
3	31	นาย	[redacted]		31	M	DIECAST	222	ผิดปกติ
4	34	นาย	[redacted]		31	M	DIECAST	216	ผิดปกติ
5	35	นาย	[redacted]		32	M	DIECAST	482	ผิดปกติ
6	156	นาย	[redacted]		39	M	DIECAST	314	ผิดปกติ
7	313	นาย	[redacted]		31	M	DIECAST	213	ผิดปกติ
8	315	นาย	[redacted]		32	M	DIECAST	251	ผิดปกติ

ตรวจระดับไขมันแอลดีแอลในเลือด (LDL Cholesterol) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 1 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับไขมัน LDL ในเลือด Ref: 0-160 mg/dl	สรุปผลการตรวจ [LDL in Blood]
1	338	นาย	[redacted]		47	M	DIECAST	202	ผิดปกติ

คำอ้างอิง

ตรวจระดับไขมันในเลือด(LDL) Ref: 0-160 mg/dl ค่าเฝ้าระวัง [161 - 200]

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ระดับไขมัน(LDL Cholesterol) เกินค่าอ้างอิงควรงดของหอด นม เนยเกรซี่ หากสูงมากควรพบแพทย์

ความเข้าใจสำหรับระดับไขมันที่ผิดปกติ : คนที่มีค่า Triglyceride สูงมากเกิน 400 อาจเกิดจากการกินอาหารมีไขมันสูงมากหรือดื่มเบียร์ช่วงก่อนตรวจหรืออดอาหารมาไม่ครบชั่วโมง ค่าไขมันที่ตรวจได้จะสูงกว่าความเป็นจริง แนะนำตรวจระดับไขมันซ้ำหลังควบคุมอาหารประมาณ 1 สัปดาห์ หากยังสูงจึงถือว่าผิดปกติ คนที่เป็นโรคหัวใจหรือเป็นโรคเบาหวานอยู่ ควรปรึกษาแพทย์ถึงระดับไขมันที่ต้องควบคุมพิเศษ

ข้อควรระวัง * ระดับไขมันที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ และ อัมพฤกษ์

ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Oxaloacltate Transaminase : SGOT) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 15 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับการทำงานของตับ SGOT ในเลือด Ref. 0-40 U/L	สรุปผลการตรวจ [SGOT in Blood]
1	315	นาย	[redacted]		32	M	DIECAST	55	ผิดปกติ
2	511	นาย			33	M	DIECAST	61	ผิดปกติ
3	576	นาย			29	M	DIECAST	119	ผิดปกติ
4	685	นาย			34	M	DIECAST	59	ผิดปกติ
5	767	นาย			28	M	DIECAST	53	ผิดปกติ
6	785	นาย			28	M	KAIZEN	58	ผิดปกติ
7	367	นาย			29	M	MACHINE 1	51	ผิดปกติ
8	678	นาย			37	M	MACHINE 2	58	ผิดปกติ

ตรวจระดับการทำงานของตับในเลือด (Serum Glutamate Pyrophosphate Transaminase : SGPT) ที่มีค่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ จำนวน 34 คน

บริษัท ไคซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ตรวจระดับการทำงานของตับ SGPT ในเลือด Ref. 0-40 U/L	สรุปผลการตรวจ [SGPT in Blood]
1	754	นาย	[redacted]		35	M	ADMIN	59	ผิดปกติ
2	355	นาย			42	M	COMPUTER	58	ผิดปกติ
3	456	นาย			27	M	DELIVERY	53	ผิดปกติ
4	615	นาย			27	M	DELIVERY	68	ผิดปกติ
5	31	นาย			31	M	DIECAST	60	ผิดปกติ
6	35	นาย			32	M	DIECAST	59	ผิดปกติ
7	313	นาย			31	M	DIECAST	54	ผิดปกติ
8	315	นาย			32	M	DIECAST	52	ผิดปกติ

ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในเลือด (HBsAg IMMUNO) จำนวนคนที่มีค่าบวก (Positive / Reactive) 7 คน

บริษัท ไลซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	อายุ [Age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ผลตรวจครั้งนี้ (วิธีตับอักเสบบีในเลือด (HBsAg IMMUNO) [Ref. Negativ e/Nonreactive	สรุปผลการตรวจ (HBsAg IMMUNO in Blood)
1	601	นาย	[redacted]		33	M	KAIZEN	Positive	ห้ามตรวจซ้ำเป็นบวก (Positive)
2	74	น.ส.			32	F	MACHINE 1	Positive	ห้ามตรวจซ้ำเป็นบวก (Positive)
3	258	น.ส.			36	F	MACHINE 1	Positive	ห้ามตรวจซ้ำเป็นบวก (Positive)

ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 3 คน

บริษัท ไลซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้า	ชื่อ [Name]	นามสกุล [Surname]	แบบผลตรวจ (Audiometry)	ผลตรวจประจำปี 2565	ผลตรวจประจำปี 2564	ผลตรวจประจำปี 2563	สรุปการตรวจซ้ำ	หมายเหตุ
1	217	น.ส.	[redacted]		ซูซ้ายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซูขวาได้ยินผลลดที่ความถี่ 500 1000 6000 8000	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	ไม่ส่งซ้ำ เนื่องจากผลตรวจปีนี้ยังคงความผิดปกติแล้ว
2	564	นาย			ซูซ้ายได้ยินผลลดที่ความถี่ 3000 4000 6000 ซูขวาได้ยินผลลดที่ความถี่ 3000 4000 6000 8000	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
3	455	นาย			ซูซ้ายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซูขวาได้ยินผลลดที่ความถี่ 2000 8000	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	

คำอ้างอิง

ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน [กลุ่ม.[1] ปกติ , กลุ่ม.[2] เฝ้าระวัง , กลุ่ม.[3],[4] ผิดปกติ]

คำแนะนำเพิ่มเติม

- จะมีการตรวจวัดความสามารถของพนักงานที่จะได้ยินเสียงที่เบาที่สุดเท่ากันเท่าใดที่ความถี่ต่างๆ เนื่องจากประสาทหูที่รับความถี่ต่างๆจะอยู่ที่ตำแหน่งต่างๆกัน หากเริ่มได้ยินเสียงที่ความดังมากกว่า 35 decibel จะถือว่ามีความผิดปกติของการได้ยินที่ความถี่นั้น คนที่มีปัญหาประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังจะพบว่ามีความผิดปกติที่ความถี่ 4000 ก่อนความถี่อื่นๆ หากยังได้รับผลกระทบจากเสียงที่ดังต่อไป การได้ยินที่ความถี่อื่นๆก็จะผิดปกติไปด้วย คนที่เริ่มพึงการพูดคุยไม่รู้เรื่องแสดงว่าการได้ยินที่ความถี่ย่านคุย 500Hz,1000Hz,2000Hz,3000Hz ผิดปกติคนที่มีความผิดปกติที่ความถี่ 4000Hz,6000Hz จะยังคงฟังเสียงพูดคุยรู้เรื่อง แต่ต้องเร้าระวังแลเป็องกันไม่ให้ได้รับผลกระทบจากเสียงดังยิ่งโดยใช้เครื่องป้องกัน หรือ แก้ระบบวิศวกรรมของเครื่องจักร

ตรวจคัดกรองสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision) ที่พบความผิดปกติ จำนวน 153 คน

บริษัท ไดซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	คำนำหน้า	ชื่อ (Name)	นามสกุล (Surname)	ผลตรวจ	สรุปผลการตรวจครั้งที่ 1	สรุปผลการตรวจครั้งที่ 2	สรุปผลการตรวจครั้งที่ 3	สรุปการส่งตรวจครั้ง	หมายเหตุ
1	504	นาย	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
2	754	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
3	212	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
4	355	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	-	ส่งตรวจซ้ำ	
5	191	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง สายตาเอียง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
6	456	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ส่งตรวจซ้ำ	
7	615	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง สายตาเอียง	มีผลปกติ	-	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
8	5	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ไกล้ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
9	10	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล้ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
10	31	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ส่งตรวจซ้ำ	
11	35	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ไกล้ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
12	40	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล้ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ส่งตรวจซ้ำ	
13	176	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ไกล้ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
14	196	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ไกล้ 3 มิติ ลดลง สายตาเอียง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
15	338	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
16	511	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
17	517	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง สายตาเอียง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ส่งตรวจซ้ำ	
18	518	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ ไกล ไกล้ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
19	578	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
20	608	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
21	655	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	มีผลปกติ	ไม่ส่งตรวจซ้ำ	
22	736	นาง	[redacted]		ความสามารถในการมองภาพ 3 มิติ ลดลง	มีผลปกติ	มีผลปกติ	-	ส่งตรวจซ้ำ	

ตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Dynamometer Test : LSD) ที่พบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ(ต่ำและต่ำมาก) จำนวน 67 คน

บริษัท ไดซิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	คำนำหน้า	ชื่อ (Name)	นามสกุล (Surname)	อายุ (Age)	เพศ (Gender)	แผนก (Department)	ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	เปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	ระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
1	754	นาง	[redacted]		35	M	ADMIN	1.48	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
2	456	นาง	[redacted]		27	M	DELIVERY	1.89	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 2.11 ขึ้นไป	ต่ำมาก
3	615	นาง	[redacted]		27	M	DELIVERY	1.54	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 2.11 ขึ้นไป	ต่ำมาก
4	10	นาง	[redacted]		38	M	DIECAST	1.52	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
5	34	นาง	[redacted]		31	M	DIECAST	1.18	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
6	35	นาง	[redacted]		32	M	DIECAST	0.90	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
7	196	นาง	[redacted]		39	M	DIECAST	1.69	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.82 ขึ้นไป	ต่ำ
8	313	นาง	[redacted]		31	M	DIECAST	0.98	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
9	315	นาง	[redacted]		32	M	DIECAST	1.10	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
10	349	นาง	[redacted]		37	M	DIECAST	1.35	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก
11	464	นาง	[redacted]		31	M	DIECAST	1.06	เกณฑ์มาตรฐานแรงเหยียดขาต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีค่าตั้งแต่ 1.99 ขึ้นไป	ต่ำมาก

ตรวจทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ (Hand Grip Test : HGD) ที่พบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ(ต่ำและต่ำมาก) จำนวน 99 คน

บริษัท ไดฟิน จำกัด - (ขอนแก่น)

ลำดับ	รหัสพนักงาน [ID]	คำนำหน้าชื่อ	ชื่อ [name]	นามสกุล [surname]	อายุ [age]	เพศ [Gender]	แผนก [Department]	ค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ	แปลผลความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ	ระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ
1	754	นาย	[redacted]		35	M	ADMIN	0.51	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .65 ขึ้นไป	ต่ำมาก
2	212	นาย	[redacted]		47	M	COMPUTER	0.50	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .61 ขึ้นไป	ต่ำมาก
3	456	นาย	[redacted]		27	M	DELIVERY	0.60	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .68 ขึ้นไป	ต่ำมาก
4	615	นาย	[redacted]		27	M	DELIVERY	0.63	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .68 ขึ้นไป	ต่ำ
5	748	น.ส.	[redacted]		27	F	DELIVERY	0.47	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .5 ขึ้นไป	ต่ำ
6	10	นาย	[redacted]		38	M	DIECAST	0.56	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .65 ขึ้นไป	ต่ำมาก
7	31	นาย	[redacted]		31	M	DIECAST	0.61	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .65 ขึ้นไป	ต่ำ
8	34	นาย	[redacted]		31	M	DIECAST	0.62	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .65 ขึ้นไป	ต่ำ
9	176	นาย	[redacted]		52	M	DIECAST	0.36	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .56 ขึ้นไป	ต่ำมาก
10	198	นาย	[redacted]		39	M	DIECAST	0.50	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .61 ขึ้นไป	ต่ำมาก
11	315	นาย	[redacted]		32	M	DIECAST	0.52	เกณฑ์มาตรฐานแรงบีบมือต่อน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามเพศและอายุของท่าน ควรมีตั้งแต่ .65 ขึ้นไป	ต่ำมาก

ภาคผนวก 2-32

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566

ภาคผนวก 2-33

เอกสารการยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

The Association of occupational and Environmental Diseases of Thailand

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถ.รามอินทรา กม.12 คันนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทร 02–5174270–9 ต่อ 80207 โทรสาร 02–5174333 e-mail: occenv@gmail.com

ที่ สรอส. ๑๐๐/๒๕๖๓

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรียน อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ข้อแนะนำเกี่ยวกับการยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงวิกฤติโรคระบาด COVID-19

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพของแพทย์ที่ทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ขอขอบคุณท่านได้ช่วยเหลือเพื่อให้มีการเลื่อนการตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีในสถานประกอบกิจการ เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 ในช่วงเดือนมีนาคม 2563 นั้น

ขณะนี้เริ่มมีการระบาดของเชื้อใหม่อีกรอบหนึ่ง เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพปอดตามปัจจัยเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรค COVID -19 อย่างมาก ในช่วงวิกฤติรอบนี้จึงไม่ควรตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามรอบปีของสถานประกอบการ ทางสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจึงได้ทำหนังสือไปยังสถานประกอบกิจการและโรงพยาบาลรวมทั้งหน่วยตรวจสุขภาพ เพื่อขอความร่วมมืองดการตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงไว้ก่อน เพื่อไม่ให้ซ้ำเติมการระบาด ซึ่งการตรวจสุขภาพมีความจำเป็นลำดับรอง หากเทียบกับการป้องกันความเสี่ยงของแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในรอบนี้

ในการนี้สมาคมฯ จึงขอความช่วยเหลือให้ท่านช่วยออกแนวทางเพื่อผ่อนผันการตรวจสมรรถภาพปอดตามปัจจัยเสี่ยงประจำปีไว้ก่อน เพื่อให้ทางสถานประกอบกิจการทราบว่าจำเป็นต้องงดการตรวจ เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ SARS CoV 2 นี้ต่อไป ทั้งนี้ในครั้งที่แล้วท่านอธิบดีได้ให้ทางสถานประกอบกิจการทำหนังสือผ่อนผันเข้าไปเป็นราย ๆ ทั้งนี้ทางสมาคมขอให้ท่านอธิบดียืนยันแนวทางด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังว่าเราคงจะฝ่าฟันวิกฤติครั้งนี้ไปด้วยกันโดยปลอดภัย

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นายกสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

The Association of occupational and Environmental Diseases of Thailand

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถ.รามอินทรา กม.12 คันนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทร 02–5174270–9 ต่อ 80207 โทรสาร 02–5174333 e-mail: occenv@gmail.com

ที่ สรอส. ๑๐๑/๒๕๖๓

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรียน ผู้จัดการสถานประกอบกิจการ

เรื่อง ข้อแนะนำเกี่ยวกับการยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงวิกฤติโรคระบาด COVID-19

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพของแพทย์ที่ทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในช่วงเดือนมีนาคม ๒๕๖๓ ในเรื่องการงดตรวจสมรรถภาพปอด (เป่าปอด) เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 ในระยะแรก

ขณะนี้เริ่มมีการระบาดของเชื้อใหม่อีกรอบหนึ่ง ดังที่ท่านทราบกันดี แต่อย่าตื่นตระหนกทั้งนี้เพราะเรามีประสบการณ์จากการดูแลในครั้งแรกแล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพปอดตามความเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรค COVID -19 อย่างมาก ในช่วงวิกฤติรอบนี้จึงไม่ควรตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ทางสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจึงขอความร่วมมือมายังท่านอีกครั้งเพื่อขอให้งดการตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงไว้ก่อน เพื่อไม่ให้ซ้ำเติมการระบาด ซึ่งการตรวจสุขภาพมีความจำเป็นลำดับรอง หากเทียบกับการป้องกันความเสี่ยงของแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในรอบนี้

สมาคมฯ จึงขอความร่วมมือมายังสถานประกอบกิจการเพื่อให้เลื่อนการตรวจสมรรถภาพปอดไปก่อน เพื่อป้องกันสังคมส่วนรวม โดยในการนี้ สมาคมฯ ได้ปรึกษาทางกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและขอผ่อนผันให้นายจ้างเลื่อนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงและการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธี Spirometry ออกไปชั่วคราวก่อนได้ ทั้งนี้ ให้ทาง โรงงานทำหนังสือถึงอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อขอเลื่อนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงและการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการเป่าปอดไปชั่วคราวก่อน เช่นเดียวกับเมื่อครั้งเดือนมีนาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังว่าเราคงจะฝ่าฟันวิกฤติครั้งนี้ไปด้วยกันโดยปลอดภัย

[redacted]

นายกสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

The Association of occupational and Environmental Diseases of Thailand

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถ.รามอินทรา กม.12 คันนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทร 02–5174270–9 ต่อ 80207 โทรสาร 02–5174333 e-mail: occenv@gmail.com

ที่ สรอส. ๑๐๒/๒๕๖๓

๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เรื่อง ข้อแนะนำเกี่ยวกับการยกเลิกการตรวจสมรรถภาพปอดในช่วงวิกฤติโรคระบาด COVID-19

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพของแพทย์ที่ทำงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในช่วงเดือนมีนาคม 2563 ในเรื่องการงดตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีในสถานประกอบกิจการ เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 ในระยะแรก

ขณะนี้เริ่มมีการระบาดของเชื้อใหม่อีกรอบหนึ่ง เนื่องจากการตรวจสมรรถภาพปอดตามปัจจัยเสี่ยง เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรค COVID -19 อย่างมาก ในช่วงวิกฤติรอบนี้จึงไม่ควรตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามรอบปีของสถานประกอบการ แต่ถ้าเพื่อ life saving ทางโรงพยาบาลสามารถตรวจได้โดยความระมัดระวังภายใต้คำแนะนำของหน่วยงานอาชีวเวชกรรมหรือ IC ทางสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมขอความร่วมมือมายังท่านอีกครั้งเพื่อขอให้งดการตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงไว้ก่อน เพื่อไม่ให้ซ้ำเติมการระบาด ซึ่งการตรวจสุขภาพมีความจำเป็นลำดับรอง หากเทียบกับการป้องกันความเสี่ยงของแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ในรอบนี้

ทางสมาคมฯ จึงขอความร่วมมือโรงพยาบาล เลื่อนการตรวจสมรรถภาพปอดให้กับสถานประกอบการ โดยวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสุขภาพประจำปีไปก่อน เพื่อป้องกันสังคมส่วนรวม โดยในการนี้สมาคมฯ ได้ปรึกษาทางกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานและขอผ่อนผันให้นายจ้างเลื่อนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงและการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธี Spirometry ออกไปชั่วคราวก่อนได้ ทั้งนี้ ให้ทาง โรงงานทำหนังสือถึงอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อขอเลื่อนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงและการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการเป่าปอดไปชั่วคราวก่อน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังว่าเราคงจะฝ่าฟันวิกฤติครั้งนี้ไปด้วยกันโดยปลอดภัย

[redacted]

นายกสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก 2-34
รายละเอียดขั้นตอนการตรวจสุขภาพและ
ผลการตรวจสุขภาพ

ความรู้ ความเข้าใจ เบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ

*สิ่งสำคัญที่ควรทราบเกี่ยวกับผลการตรวจ

ผลการตรวจบางรายการที่มีค่าที่ต่างจากค่าอ้างอิง แต่ไม่พบคำแนะนำ เนื่องจากเป็นรายการที่ต้องให้แพทย์พิจารณาร่วมกับประวัติ อาการที่ผิดปกติและผลการตรวจอื่นๆที่ต้องผิดปกติร่วมด้วย คนปกติบางคนอาจมีค่าแตกต่างไปจากค่าอ้างอิงได้บ้างเล็กน้อยซึ่งอาจเป็นลักษณะเฉพาะของคนผู้นั้น ค่าอ้างอิงที่ใช้ในรายงานนี้มีการปรับบ้างเพื่อป้องกันไม่ให้มีการกินยารักษาก่อนถึงเกณฑ์ที่เหมาะสม เนื่องจากยาทุกชนิดมีผลข้างเคียงบ้างไม่มากก็น้อย ในบางกรณีการกินยารักษาอาจได้ไม่คุ้มเสีย

การตรวจประจำปีเป็นการตรวจคัดกรอง(Checkup) หากผิดปกติควรพบแพทย์ตรวจละเอียด Confirm ก่อนดำเนินการรักษา

<u>CBC (ตรวจความสมบูรณ์เม็ดเลือด)</u>

Hemoglobin	ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง หากต่ำหมายถึงโลหิตจาง
Hematocrit	ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง หากต่ำหมายถึงโลหิตจาง
White Blood Cell	ปริมาณเม็ดเลือดขาว หากสูงอาจเกิดจากการอักเสบที่ใดที่หนึ่ง
Platelet Smear	ปริมาณเกร็ดเลือด หากต่ำควร<u>ตรวจซ้ำที่โรงพยาบาล</u>จึงค่อยพิจารณาอีกครั้ง
Neutrophil	เปอร์เซ็นต์ของ Neutrophil ค่าที่สูงหมายถึงอาจมีการอักเสบที่ใดที่หนึ่ง
Lymphocyte	เปอร์เซ็นต์ของ Lymphocyte ค่าที่สูงหมายถึงอาจมีการติดเชื้อไวรัส เช่น หวัด
Monocyte	เปอร์เซ็นต์ของ Monocyte ค่าที่สูงมากควรให้แพทย์พิจารณา
Eosinophil	เปอร์เซ็นต์ของ Eosinophil ค่าที่สูงหมายถึงโรคภูมิแพ้หรืออาจมีพยาธิ
RBCmorphology	ลักษณะเม็ดเลือดแดง หากผิดปกติอาจเป็นโรคโลหิตจาง

ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงหากมีความแตกต่างจากเดิมมาก เช่นเดิม 15 แต่ครั้งนี้ 12.5 ถึงจะไม่ผิดปกติจากค่าอ้างอิงก็ควรตรวจละเอียดว่ามีเลือดออกเรื้อรังที่ใด ส่วนคนที่มีค่าไม่แตกต่างจากเดิมถึงแม้ว่าค่าจะต่ำกว่าค่าอ้างอิงเล็กน้อย เช่น 11.9 (เดิม 12)ก็ไม่น่าจะมีปัญหาอะไรมาก(คนกินมังสวิรัติมักมีความเข้มข้นเม็ดเลือดแดงต่ำ แต่ไม่มีโรคภัยอายุยืน)

อาการอักเสบติดเชื้อเช่น สิว แผล อาจทำให้ปริมาณเม็ดเลือดขาวสูงได้ แต่เมื่อหาย ระดับเม็ดเลือดขาวจะลดลงเป็นปกติ

คนที่พบเกร็ดเลือดต่ำอาจเป็นเพราะเลือดที่นำกลับมีการจับกับเกร็ดเลือด(Clot) ไม่ได้ผิดปกติจริงดังนั้นควรตรวจซ้ำที่โรงพยาบาลก่อนการวินิจฉัย

คำอธิบายUrinalysis (ตรวจปัสสาวะ)

Specific gravity	ความถ่วงจำเพาะหากมีค่าสูงแสดงว่าดื่มน้ำน้อยไป
pH	ความเป็นกรดด่าง
Protein	โปรตีนในปัสสาวะหากพบ +1 ขึ้นไปควรพบแพทย์
Glucose	น้ำตาลในปัสสาวะหากพบ +1 ขึ้นไปควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
Ketone	คีโตนในปัสสาวะ พบได้ในคนที่อดอาหารจำพวกแป้ง หรือคนที่เป็นเบาหวาน
Nitrite	หากพบเม็ดเลือดขาวด้วย ควรปรึกษาแพทย์ตรวจเพิ่มเติม
Urobilinogen	พบได้ในคนปกติ ถ้าสูงต้องพิจารณาร่วมกับการตรวจน้ำดีในเลือด
Bilirubin	น้ำดีในปัสสาวะ หากพบควรพบแพทย์ตรวจเพิ่มเติม
White blood cell	เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ หากพบ 3-5 ขึ้นไป ควรปรึกษาแพทย์ตรวจเพิ่มเติม
Red blood cell	ผู้หญิงอาจเป็นเพราะปนมากับประจำเดือน หากพบ 3-5 ขึ้นไปและมีอาการปวดท้องร่วมด้วยควรพบแพทย์

เนื่องจากการเก็บปัสสาวะของผู้หญิงอาจมีการปนจากประจำเดือน และสารคัดหลั่งทำให้พบเม็ดเลือดแดง หรือเม็ดเลือดขาวได้โดยที่ไม่มีความผิดปกติ ดังนั้นคนที่ถือว่าสงสัยผิดปกติต้องมีอาการ ปวดท้องรุนแรง หรือปัสสาวะบ่อยเท่านั้น

แต่ในผู้ชายหากพบเม็ดเลือดขาวหรือเม็ดเลือดแดงระดับ 3-5 ขึ้นไปจึงสงสัยว่าอาจผิดปกติ หากพบ Protein Glucose ในระดับ Trace ยังไม่ถือว่าผิดปกติควรดูผลการตรวจอื่นร่วมด้วย

คำอธิบายผลการตรวจทางเคมีของเลือด

FBS(น้ำตาล)	หากมีค่าเกิน 100 ต้องงดของหวานและตรวจทุก 6 เดือน หากเกิน 125 แสดงว่าเป็นเบาหวานควรพบแพทย์
HbA1C(น้ำตาล)	หากเกิน 7 บ่งชี้ว่าคุมระดับน้ำตาลไม่ดีในรอบ 3 เดือน
Uric acid(ยูริค)	หากเกินค่าอ้างอิงควรงดกินเครื่องในสัตว์ และงดสุรา

Kidney function test (การทำงานของไต)

BUN	หากเกินค่าอ้างอิงควรปรึกษาแพทย์ ค่าที่ต่ำกว่าค่าอ้างอิงพบได้ในคนอดอาหาร
Creatinine	หากเกินค่าอ้างอิงควรปรึกษาแพทย์

การทำงานของไตที่ผิดปกติจะมีสาเหตุจาก โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือกรรมพันธุ์ การกินอาหารที่โปรตีนสูง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนที่มีสารเมลามินปลอมปนจะมีปัญหากับการทำงานของไตได้ หากพบการทำงานของไตผิดปกติควรปรึกษาแพทย์

Liver function test (**การทำงานของตับ**)

Direct bilirubin	ระดับน้ำดีในเลือดหากเกินค่าอ้างอิงควรปรึกษาแพทย์
Total bilirubin	ระดับน้ำดีในเลือดหากเกินค่าอ้างอิงควรปรึกษาแพทย์
ALP	หากเกินค่าอ้างอิงและระดับน้ำดีในเลือดสูง บ่งถึงปัญหาของทอน้ำดี
SGOT SGPT	หากเกินค่าอ้างอิงทั้ง2ตัว แสดงถึงปัญหาของเซลล์ตับ อาจเกิดจากสุรา หรือการกินยาบางชนิด หรือ ตับอักเสบ
Albumin	ค่าที่ต่ำ อาจเกิดจากการรั่วออกที่ไต หรือปัญหาของโรคตับ
GGT	หากเกินค่าอ้างอิงแสดงถึงปัญหาที่เซลล์ตับ

ความผิดปกติเรื่องการทำงานของตับสามารถพบได้ในคนที่ดื่มแอลกอฮอล ของหมักดอง หรือยา เช่น ยาแก้ไข้ ยาแก้ปวด ยารักษาเชื้อรา หากหยุดยา ค่าที่ผิดปกติจะลดลงมาปกติได้

คนที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบซ่อนอยู่เช่น ไวรัส B ไวรัส C ก็พบการทำงานของตับที่ผิดปกติ

Lipid profile (**ระดับไขมัน**)

ระดับไขมันที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ และ อัมพฤกษ์

Cholesterol(ไขมัน)	หากค่าเกิน 200 ควรงดอาหารทอด นมวัว เบเกอรี หากเกิน 250 ต้องควรคุมอาหารดังกล่าวและพบแพทย์พิจารณายาลดไขมัน
HDL(ไขมันดี)	หากต่ำกว่าค่าอ้างอิง ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
LDL(ไขมันไม่ดี)	เกินค่าอ้างอิงควรงดของทอด นม เบเกอรี หากสูงมากควรพบแพทย์
Triglyceride(ไขมัน)	หากสูงเกินค่าอ้างอิง พบว่าเกิดจากการกินของหวาน หรือดื่มสุรา คนที่เป็นโรคเบาหวานจะมี Triglyceride สูงอยู่แล้ว

ความเข้าใจสำหรับระดับไขมันที่ผิดปกติ

คนที่มีค่า Triglyceride สูงมากเกิน 400 อาจเกิดจากการกินอาหารมีไขมันสูงมากหรือกินเบียร์ ช่วงก่อนตรวจ หรืออดอาหารมาไม่ครบชั่วโมง ค่าไขมันที่ตรวจได้จะสูงกว่าความเป็นจริง แนะนำตรวจระดับไขมันซ้ำหลังควบคุมอาหารประมาณ 1 สัปดาห์ หากยังสูงจึงถือว่าผิดปกติ

คนที่เป็นโรคหัวใจหรือเป็นโรคเบาหวานอยู่ ควรปรึกษาแพทย์ถึงระดับไขมันที่ต้องควบคุมพิเศษ

Hepatites and Immunology (**ตรวจไวรัสตับอักเสบ**)

HBsAg(ไวรัสบี)	หากพบควรปรึกษาแพทย์เพื่อการดูแลร่างกายให้เหมาะสม
HBeAg(ไวรัสบี)	หากพบแสดงว่ายังอยู่ในภาวะเป็นพาหะไวรัส B
HBcAb(ไวรัสบี)	หากพบแสดงว่าเคยได้รับเชื้อไวรัส B มาก่อน
Anti HBs(ภูมิคุ้มกันไวรัสบี)	หากพบแสดงว่ามีภูมิต้านทานไวรัส B
HAV IgM(ไวรัสเอ)	หากพบแสดงว่าเคยได้รับเชื้อไวรัส A มาก่อน
HAV IgG(ภูมิคุ้มกันไวรัสเอ)	หากพบแสดงว่ามีภูมิต้านทานไวรัส A

กรณีที่เคยฉีดวัคซีนไวรัส B ครบ 3 เข็ม ถึงแม้ว่าจะไม่พบภูมิต้านทานไวรัส B ก็ยังคงป้องกันการติดเชื้อไวรัส B ได้ด้วยความสามารถของระบบ Memory ของภูมิต้านทาน

Tumor marker (สารบ่งชี้มะเร็ง)

การตรวจสารบ่งชี้มะเร็งเป็นวิธีที่ประสิทธิภาพไม่ดี แต่สะดวกเนื่องจากตรวจได้จากเลือด ไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นหรือไม่เป็นมะเร็ง 100% โดยปกติจะใช้เฝ้าระวังติดตามคนที่มีความเสี่ยง หรือเป็นมะเร็งอยู่แล้วว่ากำเริบหรือไม่ หากตรวจพบว่าได้ค่าสูงกว่าค่าอ้างอิง ก็ยังไม่ได้วินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง แต่ควรพบแพทย์ ตรวจเพิ่มเติมในเชิงลึก เพื่อการวินิจฉัยที่แน่นอนต่อไป

Thyroid function (การทำงานของต่อมธัยรอยด์)

หากตรวจพบว่าได้ค่าสูงกว่าค่าอ้างอิง ควรพบแพทย์เพื่อวางแผนการดูแล

การตรวจ X-ray ปอด

การตรวจ X-ray ปอดหากใช้ระบบ Digital จะได้ภาพที่ละเอียดกว่าระบบเดิม พบว่ามีพนักงานที่พบความผิดปกติเมื่อไปตรวจซ้ำที่อื่นไม่พบความผิดปกติ เนื่องจากระบบเดิมอาจไม่สามารถมองเห็นรายละเอียดเล็ก ๆ ได้ ความผิดปกติเล็กๆ เช่น อักเสบเก่า รอยเก่า รังสีแพทย์แต่ละท่านจะอ่านผลแตกต่างกันแพทย์บางท่านอาจอ่านว่าปกติ เมื่อรังสีแพทย์อ่านว่ามีก้อน หรือมีอาการอักเสบควรพบแพทย์ ยังไม่ได้ยืนยัน 100% ว่าป่วยเนื่องจาก ภาพ X-ray เป็นเพียงภาพเงาของทรวงอกทั้งหมด ความผิดปกติจึงเป็นเพียงสัญญาณเตือนให้ตรวจเพิ่มเติม แพทย์จำเป็นต้องใช้ประวัติ การตรวจร่างกายอื่น ๆ รวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ รวมถึงการตรวจด้วยเครื่องมือระดับสูง เช่น CT scan MRI เพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง ผู้ที่พบความผิดปกติไม่ควรจะตื่นตกใจมากเกินไป เนื่องจากส่วนใหญ่มักจะเป็นโรคที่ไม่รุนแรงมากนัก การที่เราตรวจพบแต่เนิ่น ๆ จะรักษาได้โดยไม่น่าจะมีปัญหาแต่อย่างใด

การตรวจตาอาชีวอนามัย(Occupational vision test)

ความสามารถในการมองระยะไกลลดลง คืออาการสายตาสั้น

ความสามารถในการมองระยะใกล้ลดลง คืออาการสายตายาว

ผิดปกติสมดุลตา คืออาการสายตาเอียง

ผิดปกติการมอง 3 มิติ จะมีปัญหาในการ ตรวจQC ชิ้นงานที่ต้องดูส่วนประกอบขนาดเล็ก

ผิดปกติการแยกสี คือสงสัยตาบอดสี

ผิดปกติลานสายตา คือการมองไม่เห็นรอบนอกของจุดเพ่งมองของสายตา มีปัญหาถ้าขับรถ เข็นรถ หากมีความผิดปกติเรื่องลานสายตาควรพบจักษุแพทย์ เพื่อตรวจเรื่องความดันลูกตา เนื่องจากโรคต้อหินเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลานสายตาผิดปกติ

ความผิดปกติของตาอาชีวอนามัยไม่ได้เกิดจากการทำงาน แต่ตรวจเพื่อดูความเหมาะสมของพนักงานกับหน้าที่ที่ปฏิบัติเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

เนื่องจากมาตรฐานการตรวจได้มีการวางไว้สูงมาก มีการใช้ตรวจพนักงานขององค์การนาซาด้วย ทุกบริษัทที่มีการตรวจจะพบคนผิดปกติทางตาอาชีวอนามัยประมาณ 70 % บริษัทที่มีพนักงานสูงอายุมากจะพบคนผิดปกติมากกว่าบริษัทที่มีพนักงานอายุน้อย คนที่ผิดปกติเรื่องสายตายาวหรือสั้นสามารถแก้ไขได้ด้วยการสวมแว่นตา

<u>การตรวจการได้ยิน</u>

จะมีการตรวจวัดความสามารถของพนักงานที่จะได้ยินเสียงที่เบาที่สุดเท่ากับเท่าใดที่ความถี่ต่างๆ เนื่องจากประสาทหูที่รับความถี่ต่างๆจะอยู่ที่ตำแหน่งต่างๆกัน หากพนักงานเริ่มได้ยินเสียงที่ความดังมากกว่า 35 decibel จะถือว่ามีความผิดปกติของการได้ยินที่ความถี่นั้น คนที่มีปัญหาประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังจะพบว่ามีความผิดปกติที่ความถี่ 4000 ก่อนความถี่อื่นๆ หากยังได้รับผลกระทบจากเสียงที่ดังต่อไป การได้ยินที่ความถี่อื่นๆก็จะผิดปกติไปด้วย คนที่มีความผิดปกติที่ความถี่ 4000Hz, 6000Hz จะยังคงฟังเสียงพูดคุยรู้เรื่อง คนที่เริ่มฟังการพูดคุยไม่รู้เรื่องแสดงว่าการได้ยินที่ความถี่พูดคุย คือ 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz ผิดปกติ แต่ต้องเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้ได้รับผลกระทบจากเสียงดังอีก โดยใช้เครื่องป้องกัน หรือแก้ระบบวิศวกรรมของเครื่องจักร

<u>การตรวจสมรรถภาพปอด</u>

ความผิดปกติบางอย่างของระบบหายใจจะไม่สามารถพบความผิดปกติจาก X-ray การตรวจสมรรถภาพปอดจะตรวจว่ามีความผิดปกติเรื่องความจุปอด และระบบทางเดินของลมหายใจ หากมีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ จะพบว่าลมหายใจออกจะออกช้ากว่าปกติ เรียกว่ามีการอุดกลั้น คนที่เป็นโรคหอบหืดอยู่แล้ว สูบบุหรี่จัดมาหลายปี หรือช่วงที่เป็นหวัดจะพบผลการตรวจเช่นนี้ได้_หากทำงานกับฝุ่น เช่น ฝุ่นฝ้าย แล้วตรวจพบว่าผิดปกติควรหลีกเลี่ยงชนิดของงานที่สัมผัสฝุ่น คนที่มีความจุปอดผิดปกติ บางคนอาจจะเป่าลมรั่วขณะตรวจ หรือมีลักษณะกายภาพของช่องอกผิดปกติ ลักษณะกายภาพของช่องอกผิดปกติเกิดได้ทั้งจากอุบัติเหตุ หรือเป็นแต่กำเนิด โดยทั่วไปภาวะผิดปกติจาการทำงานจะเป็นเรื่องทางเดินหายใจอุดกลั้น ไม่ใช่ความจุปอด คนที่เป็นโรคปอดเรื้อรังจากการสูบบุหรี่จะพบความจุปอดผิดปกติ ร่วมกับการหายใจอุดกลั้น คนที่มีความผิดปกติเล็กน้อย(Mild obstruction, Mild restriction) ถือเป็นกลุ่มเฝ้าระวัง หากไม่มีอาการผิดปกติ ควรใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล (หน้ากาก) ขณะทำงาน ตรวจซ้ำปีหน้า คนที่ผิดปกติควรพบแพทย์ ตรวจยืนยัน และพิจารณาเปลี่ยนหน้าที่ปฏิบัติงาน

ประเภทของการตรวจสุขภาพพนักงาน อาจแบ่งได้ดังนี้

1. **การตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน** (Pre – employment examination) ใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของพนักงาน (baseline) ในการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน ในกรณีโรคจากการทำงานเกิดขึ้นแบบช้าๆ เช่น งานเกี่ยวข้องกับเสียงดัง งานเกี่ยวกับความเย็น สารเคมีอันตราย การตรวจสุขภาพเมื่อแรกรับเข้าทำงานควรดำเนินการภายใน 30 วันหลังจากรับพนักงานเข้าทำงาน แต่กรณีทำงานที่เสี่ยงอันตราย เช่น ในที่มีความกดดันอากาศ ให้ตรวจสุขภาพก่อนการจ้างงาน

2. **การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงานหรือบรรจุในแผนกต่างๆ** (Preplacement examination) เพื่อพิจารณาบรรจุคนให้เหมาะสมกับงาน ผู้กำหนดรายการตรวจต้องทราบว่าพนักงานจะเข้าทำงานอะไร ลักษณะงานที่ทำเป็นอย่างไร

3. **การตรวจสุขภาพเป็นระยะ** (Periodic medical examination) หรือ การตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อติดตามหรือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของพนักงาน การตรวจสุขภาพประจำปีควรได้รับการตรวจในรายการที่จำเป็นและไม่จำเป็นต้องตรวจทุกปี ความถี่ในการตรวจสุขภาพอาจกำหนดตามความรุนแรงของสิ่งคุกคามที่คนงานที่สัมผัส เช่น ถ้าพบว่าคนงานบัดกรีตะกั่ว มีปริมาณสารตะกั่วในเลือดไม่เกิน 40 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ให้ตรวจหาค่าสารตะกั่วในเลือดปีละครั้ง แต่ถ้า

ปริมาณตะกั่วในเลือดมีค่าตั้งแต่ 40 ถึง 49 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร ควรทำการตรวจทุก 6 เดือน และหากมีค่าระหว่าง 50 ถึง 59 ควรตรวจทุก 3 เดือน เป็นต้น

นอกจากนี้การตรวจสุขภาพควรเป็นการตรวจที่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาด้านสุขภาพที่แท้จริงของผู้รับการตรวจ ไม่ใช่มุ่งหาโรค ต้องไม่สร้างความทุกข์ทางใจ หรือความประมาทให้ผู้ถูกตรวจเมื่อตรวจแล้วไม่พบโรค และควรให้คำชี้แนะในการส่งเสริมสุขภาพ

4. **การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสภาวะสุขภาพหลังการเจ็บป่วยหรือพักงาน** (Post – injured or Post – illness examination) เพื่อประเมินสมรรถภาพโดยรวมของพนักงานก่อนกลับเข้ามาทำงาน (return to work) เพื่อไม่ให้เกิดความพิการและความเจ็บป่วยซ้ำอีก หรือจัดงานที่เหมาะสมให้ทำ

5. **การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน** (Pre – retirement examination) เพื่อทราบภาวะสุขภาพพนักงานเพื่อให้แน่ใจว่าไม่ได้เกิดโรคจากการทำงานเมื่อออกจากงาน ป้องกันการถูกฟ้องร้องดำเนินคดี (suit) หากสถานประกอบการใดไม่มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนออกจากงาน ก็อาจอนุโลมให้ใช้ผลการตรวจร่างกายประจำปีล่าสุด ที่ตรวจไว้ไม่เกิน 6 เดือน เป็นหลักฐานแทนได้

6. **การตรวจสุขภาพคนงานกลุ่มพิเศษ** (Special examination) เพื่อป้องกันปัญหาทางระบาดวิทยาแก่คนงานอื่นๆ ในสถานประกอบการ เช่น ตรวจการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจคนงานหญิงมีครรภ์ที่ทำงานกับสารเคมีอันตราย ตรวจสมรรถภาพปอดของคนงานที่เป็นโรคภูมิแพ้

องค์ประกอบของการตรวจสุขภาพ

1. การรวบรวมประวัติ

ประวัติส่วนตัว เช่น อายุ อาหาร ถิ่นกำเนิด งานอดิเรก ที่พักอาศัย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เพื่อใช้ในการคัดกรองปัจจัยร่วมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค เช่น การเสื่อมทางสายตา การได้ยิน ซึ่งเพิ่มขึ้นตามอายุ การมีประวัติเคยเป็นนักกีฬายิงปืนอาจเป็นสาเหตุของหูตึงได้ และประวัติการสูบบุหรี่ มีส่วนสนับสนุนการเกิดโรคมะเร็งปอด เป็นต้น

ประวัติครอบครัว ได้แก่ อาชีพของคนในครอบครัว โรคทางพันธุกรรม ที่อาจมีความสัมพันธ์กับอาการของโรคที่พนักงานเป็นในปัจจุบัน

ประวัติการเจ็บป่วยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งประวัติการแพ้ยาต่าง ๆ และยาที่ใช้ประจำ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสุขภาพ ในการสืบหาสาเหตุของโรคที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจเกิดจากสาเหตุโรคประจำตัวหรือโรคที่มีอยู่เดิม เช่น พนักงานมีประวัติเป็นโรคพยาธิหรือไข้มาลาเรีย เป็นสาเหตุของโรคโลหิตจาง หรือพนักงานที่มีโรคภูมิแพ้จะแสดงอาการของโรคระบบหายใจ พนักงานที่มีประวัติตับอักเสบเรื้อรังไม่เหมาะสมที่จะทำงานเกี่ยวข้องกับสารตัวทำละลาย

ประวัติการทำงานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ลักษณะงานที่ทำ อันตรายที่คาดว่าพนักงานจะได้รับจากการทำงาน การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ระยะเวลาการทำงาน เพื่อประเมินความเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดโรค

2. การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์

การตรวจสุขภาพทั่วไป สอบถามอาการและอาการแสดงต่างๆ ของโรคที่ปรากฏ การพัฒนาการของโรค ประกอบการสังเกต ระบบหายใจ ผิวหนัง สีเล็บ เหงือก ตา สีหน้า ศีรษะ ผมที่ผิดปกติ การวัดความดันโลหิต ชีพจร น้ำหนัก ส่วนสูง การทดสอบระบบประสาทต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการสังเกตพฤติกรรม การเคลื่อนไหว การตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น การมีพฤติกรรมก้าวร้าว เงียบเหงา หาวนอน ตื่นตกใจง่าย หรือการตื่นเต้นผิดปกติ อารมณ์แปรปรวน เป็นต้น

3. การทดสอบการเปลี่ยนแปลงสรีระการทำงานของร่างกาย เช่น

- การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน ในกลุ่มพนักงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดังเกิน 85 dBA
- การทดสอบสมรรถภาพทางสายตาในกลุ่มพนักงาน ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับแสงจ้าหรือรังสีต่างๆที่ใช้สายตาเพ่งขณะทำงานเป็นระยะเวลานานๆ
- การทดสอบสมรรถภาพปอดในกลุ่มพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่นหรือสารเคมีที่มีผลกระทบ ต่อการทำงานของปอดและหลอดลม
- การทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ เพื่อดูความแข็งแรง ความคงทนของร่างกายพนักงานที่ต้องใช้พละกำลังยกของ

4. การเอกซเรย์ทรวงอก

การถ่ายภาพรังสีทรวงอก ในกลุ่มพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่นหรือสารเคมีที่มีผลต่อระบบหายใจ โดยใช้ฟิล์มขนาด 14 “ x 17” (14” x 14” สำหรับสรีระคนเอเชียหรือคนไทยสามารถเห็นภาพได้ทั่วปอด)

5. การตรวจตัวอย่างทางชีวภาพ

เพื่อทราบปริมาณของสารเคมีที่เข้าไปสะสมในร่างกาย หรือสารต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณ เนื่องจากได้รับสารพิษต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย เช่น

- การตรวจหาปริมาณสารตะกั่วในเลือด
- การตรวจดูความเปลี่ยนแปลงจำนวน ปริมาณ ขนาด รูปร่างของเซลล์เม็ดเลือด
- การตรวจหาความเปลี่ยนแปลงระดับสารต่างๆ ในร่างกาย เช่น การตรวจหาปริมาณ SGOT และ SGPT ในเลือดเพื่อดูการทำหน้าที่ของตับ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับสารตัวทำละลาย
- การตรวจปริมาณฮอร์โมนเพศ ร่วมกับการนับจำนวนสเปอร์ม
- การตรวจหาสารเมตาโบไลท์ (Metabolite) หรือสารที่เกิดขึ้นในร่างกาย อันเป็นผลจากการได้รับสารเคมีบางชนิดจากการทำงาน เช่น ตรวจหากรดฮิพพิวริคในปัสสาวะพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารโทลูอีน

การกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน

การกำหนดรายการตรวจสุขภาพของพนักงาน ต้องพิจารณากลุ่มคน ตามลักษณะของปัจจัยเสี่ยงที่ได้รับ ซึ่งอาจกำหนดรายการตรวจสุขภาพเป็น 2 ประเภท คือ

1. **การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานที่ไม่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน**

รายการตรวจสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย

- *การซักประวัติการทำงาน และการเจ็บป่วย*
- *การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง*
- *การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์*
- *การวัดความดันโลหิต ชีพจร*
- *การตรวจเลือด (CBC)*
- *การตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK Phosphatase)*

- การตรวจปัสสาวะ

- การตรวจอุจจาระ

กรณีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป ควรรับการตรวจเพิ่มเติม เช่น

- การตรวจน้ำตาลในเลือด

- ไขมันในเส้นเลือด(Cholesterol Triglyceride)

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น

2. **การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน หรือตามลักษณะปัจจัยเสี่ยงที่พนักงานได้รับ**

สถานประกอบการควรทำการตรวจประเมินความเสี่ยงโรคจากการทำงาน เพื่อยืนยันความจำเป็นหรือปรับรายการตรวจให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การเตรียมตัวก่อนการตรวจสุขภาพ

ก่อนการตรวจสุขภาพ

- ไม่ควรอดนอน ดื่มสุราหรือกาแฟ ในคืนก่อนการตรวจสุขภาพ เนื่องจากจะทำให้ความดันโลหิตสูงกว่าที่เป็นจริง

- ควรใส่เสื้อผ้าที่พับแขนเสื้อขึ้นได้สะดวกไม่รัดแน่น เพื่อความสะดวกในการเจาะเลือด

- ถ้ามีการทดสอบสมรรถภาพร่างกายควรใส่เสื้อผ้าที่เคลื่อนไหวได้สะดวก หรือชุดกีฬา

- ถ้าต้องตรวจภายใน (สุภาพสตรี)ควรสวมกระโปรง

การอดอาหารก่อนตรวจสุขภาพ

- การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ต้องงดน้ำและอาหารก่อนการเจาะเลือด 6 ชั่วโมง และตรวจไขมันในเลือด (คอเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอรไรด์, HDL, LDL) งด 12 ชั่วโมง หากกระหายน้ำหรือหิวมาก ให้จิบน้ำเปล่าได้เพียงเล็กน้อย

- หลังจากเจาะเลือดแล้วสามารถรับประทานน้ำและอาหารได้ทันที จากนั้นเข้ารับการตรวจรายการต่อไปได้

- การตรวจอัลตราซาวนด์ช่องท้องส่วนบนควรงดน้ำอาหาร 6 ชั่วโมง ถ้าหิวหรือกระหายมาก สามารถรับประทานน้ำหวานหรือน้ำได้ แต่ให้งดนมหรือครีม สำหรับการตรวจช่องท้องส่วนล่างควรดื่มน้ำมากๆจนปวดปัสสาวะแล้วค่อยมารับการตรวจ

เมื่อเจาะเลือดเสร็จแล้ว

- เมื่อเจาะเลือดเสร็จแล้วควรพับแขนไว้อย่างน้อย 5-10 นาที ไม่คลึงหรือนวดบริเวณที่เจาะเลือดเพราะอาจทำให้เส้นเลือดแตกได้

- ในกรณีที่มีรอยช้ำเขียวบริเวณที่เจาะเลือด แสดงว่าเส้นเลือดแตก รอยช้ำดังกล่าวจะหายไปได้เองใน 1 - 2 สัปดาห์ อาจทายาแก้ฟกช้ำ เช่น ฮีรูดอยด์ ช่วยได้ แต่ไม่ควรนวดคลึงบริเวณที่เส้นเลือดแตก

การเก็บปัสสาวะ

- ให้ถ่ายปัสสาวะช่วงแรกทิ้งไปก่อนแล้วจึงเก็บเก็บปัสสาวะในช่วงกลาง (Mid Stream)

- สุภาพสตรีที่อยู่ในช่วงมีประจำเดือนไม่ควรตรวจ หรือถ้าต้องตรวจกรุณาแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ

เอกซเรย์ปอด

- *ในวันตรวจงดใส่เครื่องประดับต่างๆที่เป็นโลหะ*
- *สุภาพสตรีไม่ใส่ชุดชั้นในที่เป็นโครงเหล็ก*
- *ไม่ควรเอกซเรย์ หากไม่แน่ใจว่าตั้งครรภ์หรือไม่*

การดำเนินการหลังทราบผลการตรวจสุขภาพ

หลังจากที่ทราบข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ต้องนำมาวิเคราะห์ เพื่อวางมาตรการการดูแลสุขภาพให้พนักงานตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพ	รายละเอียดการดำเนินงานตรวจสุขภาพ	มาตรการดูแลสุขภาพ
ปกติ	-การตรวจสุขภาพครั้งแรกเมื่อนำผลการตรวจเปรียบเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานแล้วพบว่าอยู่ใน “**เกณฑ์ปกติ**” -การตรวจสุขภาพครั้งแรกผลการตรวจแจ้งว่า “**ผิดปกติ**” แต่เมื่อมีการตรวจซ้ำแล้วพบว่าผลเป็น “**ปกติ**”	ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ
ผิดปกติเล็กน้อย อาการยังไม่ปรากฏ	คนงานได้รับการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังโรคในครั้งแรกและพบความผิดปกติของสรีระแต่ไม่ปรากฏอาการของโรค	1.เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดเป็นระยะๆ 2.ลดการสัมผัสจนระดับของสารในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3. การย้ายงาน
เจ็บป่วยหรือเป็นโรคจากการทำงาน	- การตรวจสุขภาพครั้งแรกผลการตรวจแจ้งว่า “**ผิดปกติ**” เมื่อมีการตรวจซ้ำแล้วพบว่าผล“**ผิดปกติ**” จึงมีการตรวจเพิ่มเติมหรือตรวจพิเศษอีกครั้งเพื่อยืนยันผล แล้วพบว่า “**ผลปกติ**”	1. รักษาพยาบาล 2.จำกัดการทำงานตามความเหมาะ สมกับลักษณะโรคที่เกิดขึ้น 3.ให้หยุดงานเพื่อรักษาร่างกาย 4.หาหลักฐานเพิ่มเติมว่าเป็นโรคจากการทำงานหรือไม่
เจ็บป่วยนอกงาน	เมื่อมีการวินิจฉัยแยกโรคพบว่า เป็นโรค หรือ เจ็บป่วยนอกงาน	1. ให้การรักษา 2. หยุดงาน 3.จำกัดการทำงานที่อาจเพิ่มการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่

Explanation of Tests/Reference Range &

General Suggestions

ความรู้ทั่วไปและความผิดปกติที่พบบ่อย[1]

(1.1) ต้อลม (Pinquecula) : เป็นการเสื่อมของเยื่อบุตาขาว ทำให้มีการหนาตัวของเยื่อบุบริเวณนั้นถ้าอักเสบบ่อย ๆ ควรปรึกษาจักษุแพทย์ไม่ควรโดนฝุ่น แดด ลม ปะทะตรงบ่อย ๆ ควรสวมแว่นป้องกัน

(1.2) ต้อเนื้อ (Pterygium) : เป็นการเสื่อมของเยื่อบุตาขาว ทำให้ยื่นเข้ามาในตาดำ ถ้ารบกวนการมองเห็นหรืออักเสบบ่อย ๆ ควรปรึกษาจักษุแพทย์เพื่อทำการรักษา การป้องกันไม่ให้เป็นมากขึ้นโดยใส่แว่นกันแดดหรือป้องกันไม่ให้มีฝุ่น แดด ลม เข้าตาบ่อย ๆ

(1.3) ริดสีดวงตา (Trachoma) : เป็นโรคตาอักเสบเรื้อรัง ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ Chlamydia trachomatis ควรพบแพทย์เพื่อทำการรักษา และไม่ควรใช้ของใช้ร่วมกับผู้ป่วย

(1.4) กุ้งยิง (Sty (e)/Hordeolum) : หมายถึงตุ่มฝีเล็ก ๆ ที่เกิดที่ขอบเปลือกตา ซึ่งเกิดจากการอักเสบของต่อมเหงื่อหรือต่อมไขมันแล้วมีการติดเชื้อแบคทีเรีย การรักษาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะ

(1.5) คออักเสบ (Pharyngitis), ต่อมทอนซิลโต/อักเสบ (Tonsil enlarge/Tonsillitis) : การอักเสบภายในลำคอและต่อมทอนซิล มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส ถ้ามีไข้และเจ็บคอควรพักผ่อนและดื่มน้ำมากๆ ถ้ามีไข้สูงให้เช็ดตัว/ทานยาลดไข้/ทานยาปฏิชีวนะ ถ้าอาการไม่ดีขึ้นควรพบแพทย์ ในกรณีเป็นปีละหลาย ๆ ครั้ง (มากกว่า 4 ครั้ง/ปีขึ้นไป) แพทย์อาจให้การรักษาโดยการผ่าตัดต่อมทอนซิลออก (tonsillectomy)

(1.6) ต่อมไทรอยด์โต (Thyroid enlarge) : ต่อมไทรอยด์โตกว่าปกติ อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ กัน เช่น เกิดจากขาดธาตุไอโอดีนการเปลี่ยนแปลงทั่วไปของร่างกาย เช่นผู้หญิงที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่น, สตรีที่ตั้งครรภ์, ยาบางชนิด ฯ หรืออาจมีสาเหตุอื่นที่ค่อนข้างจะมีความรุนแรงหรือมีอันตรายเช่นเนื้องอกหรือมะเร็งของต่อมไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์อักเสบ หรือต่อมไทรอยด์สร้างฮอร์โมนมากเกินปกติ เรียกว่าต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ทำให้เกิดอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลียและแม้ว่าจะเคยรักษาจนหายแล้วก็ควรติดตาม การรักษาเป็นระยะเพราะอาจกลับมาเป็นซ้ำได้

ความผิดปกติจากการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก[2]

(2.1) จุดในปอด (Infiltration, Nodule) : เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, มีเนื้องอกในปอด, โรคปอด-จากฝุ่น(แร่) ฯลฯ หรืออาจเป็นจุดจากรอยโรคที่หายแล้วถ้าไม่เคยมีประวัติมาก่อน ควรนำฟิล์มไปพบแพทย์

(2.2) วัณโรคปอด (TB) : เกิดจากเชื้อแบคทีเรียไมโคแบคทีเรียมทูเบอร์คูโลซิส ติดต่อโดยการสูดละออง-เสมหะของผู้ป่วยวัณโรคเข้าไปในปอด อาการสำคัญ คือ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลด ไอ เจ็บหน้าอก หรืออาจไม่มีอาการในรายที่เป็นน้อยๆ ถ้าหากตรวจพบต้องรีบทำการรักษา

(2.3) ภาวะมีหนอง (Empyema) : มีน้ำในช่องหุ้มปอด (Pleural effusion) : ช่องหุ้มปอด คือ ช่องว่างระหว่างเยื่อ 2 ชั้นที่หุ้มอยู่รอบปอด ถ้าหากมีการอักเสบ หรือระคายเคืองของเยื่อหุ้มปอดหรือมีภาวะที่ทำให้น้ำเหลืองซึมเข้าไปในช่องหุ้มปอด ก็จะทำให้มีน้ำเหลือง น้ำเลือดหรือหนอง ขังอยู่ในช่องหุ้มปอดได้ สาเหตุที่พบบ่อยเช่น ปอดอักเสบ, วัณโรคปอด, มะเร็งปอด, ฝีในตับ, SLE, รูมาตอยด์, โรคหัวใจ ฯ อาการสำคัญคือเจ็บหรือแน่นในหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย ควรรีบพบแพทย์

(2.4) เยื่อหุ้มปอดหนา (Pleural thickening) : ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะปอดอักเสบ, มีน้ำในช่องหุ้มปอดฯ แม้จะหายจากอาการดังกล่าวแล้วก็อาจพบเยื่อหุ้มปอดยังคงหนาอยู่

(2.5) หัวใจโต (Cardiomegaly) : พบบ่อยในผู้สูงอายุซึ่งอาจไม่มีอันตรายอย่างไรก็ตามควรพิจารณาสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจ, ลิ้นหัวใจ, ความดันโลหิตสูง ฯ เพราะอาจเกิดได้จากสาเหตุดังกล่าว

ความรู้ทั่วไปและความผิดปกติที่พบบ่อย[3]

(3.1) FBS ระดับน้ำตาลในเลือด : สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ 55-115 mg/dl] สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitur) ซึ่งเป็นโรคที่มีความผิดปกติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างและหลั่งฮอร์โมนอินซูลินซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือสร้างได้แต่ออกฤทธิ์ผิดปกติทำให้เซลล์ต่างๆ ไม่สามารถนำกลูโคส ไปใช้ได้จึงมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำตาลจะถูกขับออกมาทางปัสสาวะซึ่งตรวจพบได้จากการตรวจปัสสาวะทั่วไปหรือระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจเกิดได้จากงดอาหารไม่นานพอก่อนเจาะ ควรงดอาหารก่อนเจาะอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

(3.2) URIC ACID ระดับกรดยูริคในเลือด : สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ 2.7-8.0 mg/dl] สาเหตุอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีกรดยูริคสูงหรืออาจเป็นโรคเก๊าท์ (Gout) ซึ่งเป็นโรคข้ออักเสบที่เกิดจากการสะสมของผลึกยูเรตในข้อ ถ้าหากตรวจระดับกรดยูริคในเลือดสูงในระยะที่ยังไม่เกิดอาการข้ออักเสบเราสามารถหลีกเลี่ยงการเป็นโรคเก๊าท์ โดยการหลีกเลี่ยง การรับประทานอาหาร ประเภทเนื้อสัตว์ปีกเครื่องในสัตว์หรือพืชผักบางชนิด เช่น หน่อไม้ กระถิน กระหล่ำดอก ซึ่งเป็นอาหารที่มี กรดอะมิโนพิวรีนในปริมาณสูง ฯลฯ

(3.3) BUN/CREATININE สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติ BUN 5-25 mg/dl, CRE 0.5-1.5 mg/dl] เกิดได้จากหลายสาเหตุเช่น โรคไต, ไตอักเสบจากการติดเชื้อ, พิษจากยาบางชนิด หรือเกิดต่อเนื่องจากเบาหวานเพราะการมีระดับน้ำตาลสูงในเลือดเป็นเวลานานๆ มีผลทำให้ประสิทธิภาพในการกรองของเสีย ออกจากเลือดลดลงทำให้เกิดการคั่งค้างของของเสีย (BUN/CREATININE) ในเลือด

(3.4) GOT/GPT/ALP สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [GOT/GPT เกณฑ์ปกติ 0-45 U/L ALP <129 U/L] ส่วนใหญ่มีสาเหตุจาก โรคตับเนื่องจาก GOT/GPT /ALP เป็นเอนไซม์ที่อยู่ในเซลล์ตับ เมื่อเซลล์ตับถูกทำลาย เช่น จากไวรัสตับอักเสบ สารพิษ ยาบางชนิด มะเร็ง พิษสุราเรื้อรังฯ เอนไซม์เหล่านี้จะออกมาในกระแสเลือดซึ่งสามารถตรวจพบได้ ในปริมาณมากน้อย ตามแต่ ชนิดและความรุนแรงของโรค แต่ทั้งนี้อาจมีภาวะหรือสารบางอย่างรบกวนการตรวจวัด จึงควรตรวจซ้ำ และติดตามผล

(3.5) ระดับไขมันคลอเลสเตอรอล / ไตรกลีเซอไรด์ หรือแอลดีแอล สูงกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติของ Cholesterol 100-200 mg/dl, Triglyceride 37-200 mg/dl, LDL <160 mg/dl] : ทำให้เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการที่มีไขมันสะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือดแดงทำให้หลอดเลือดแข็งและตีบตันทำให้ขัดขวางการนำเลือดไปเลี้ยงที่หัวใจอันเป็นเหตุให้เกิด โรคหัวใจขาดเลือด , โรคความดันโลหิตสูง ฯลฯ แต่ทั้งนี้ระดับไขมันในเลือดสูงอาจเกิดจากไม่ได้งดอาหารก่อนเจาะ ซึ่งระดับไขมันชนิดคลอเลสเตอรอลจะสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยถ้าหากไม่ได้งดอาหาร แต่การตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์จะต้องงดอาหารก่อนเจาะเป็นเวลาประมาณ 12 ชั่วโมง

(3.6) ระดับไขมัน HDL น้อยกว่าเกณฑ์ปกติ [เกณฑ์ปกติของ HDL > = 34 mg/dl] ซึ่งทำให้เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือดมากยิ่งขึ้นเนื่องจาก HDL เป็นไขมันที่ดีที่ช่วยในการจับไขมันชนิดไม่ดีตามผนังหลอดเลือดไปทำลายที่ตับ

(3.7) ไวรัสตับอักเสบบี (HBV) : ไวรัสตับอักเสบบีเป็นไวรัสชนิดหนึ่งที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตับอักเสบติดต่อโดยการมีเพศสัมพันธุ์, จากมารดาสู่ทารก, การสัก, การเจาะหู, การได้รับเลือดที่มีเชื้อไวรัสบี ฯ

HBS Ag: Positive มีเชื้อไวรัสบีในเลือด (เป็นพาหะ: carrier) /Negative: ไม่พบเชื้อ

Anti-HBs: Positive มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสบีแล้ว/ Negative/Non_Reactive: ไม่มีภูมิ

Anti-HBc: เพื่อตรวจว่าในอดีตเคยไม่รับเชื้อมาก่อนหรือไม่ มักจะตรวจควบคู่กับการตรวจ HBsAg/HBsAb เนื่องจากในการติดเชื้อไวรัสบีบางระยะอาจตรวจไม่พบเชื้อ (HBsAg) แต่ร่างกายได้ติดเชื้อแล้ว

ความรู้ทั่วไปและความผิดปกติที่พบบ่อย[4]

การตรวจ CBC ประกอบด้วย

1. การวัดปริมาณความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (HGB) เกณฑ์ปกติ ชาย 13.0-18.0 gm% หญิง 11.5-16.5 gm%
2. การวัดปริมาณอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง (HCT) เกณฑ์ปกติ ชาย 38-48 % หญิง 35-43 %
3. การนับจำนวนเม็ดโลหิตขาว (WBC Count) เกณฑ์ปกติ 4.0-11.0 * 10^3/mm2
4. การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว
5. ปริมาณเกล็ดเลือด (Adequate: ปกติ (Plt. Count 140-500 x 103/Ul), [Decrease : เกล็ดเลือดน้อยกว่าปกติ] [Increase :เกล็ดเลือดมากกว่าปกติ]
6. การรายงานรูปร่างและการติดสีของเม็ดเลือดแดง (RBC Morphology)

การตรวจ CBC สามารถช่วยวินิฉัยโรคและภาวะดังต่อไปนี้ได้

(4.1) ภาวะซีดหรือโลหิตจาง โดยปริมาณความเข้มข้นของ HGB / HCT มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และ/หรือจำนวนเม็ดเลือดแดงรูปร่างและการติดสีของเม็ดเลือดแดงสามารถบอกสาเหตุของภาวะโลหิตจางได้อย่างคร่าวๆ เช่น มีสาเหตุจากการขาดสารอาหาร ที่พบมากคือธาตุเหล็กหรือมีสาเหตุจากพันธุกรรม เช่น ทาลาสซีเมีย ฯ แต่อาจพบภาวะซีดหรือโลหิตจางได้อีกหลายสาเหตุ เช่นมีแผลในกระเพาะอาหาร, พยาธิปากขอ, การขาดธาตุเหล็กจากการมีประจำเดือน ฯลฯ

(4.2) การอักเสบหรือการติดเชื้อ โดยการนับจำนวนและการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว สามารถช่วยแยกสาเหตุ ของการติดเชื้อว่าเกิดจาก แบคทีเรีย (จำนวนเม็ดเลือดขาวมักสูง) และมีอัตราส่วน PMN/Lymphocyte สูง), ไวรัส (มักมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำและมี Lymphocyte สูง) หรือพยาธิ, ภูมิแพ้ (มี Eosinophil สูง) เป็นต้น

(4.3) โรคเลือดบางชนิด เช่น มะเร็งของเม็ดเลือดขาว หรือ ลิวคีเมียซึ่งจะมีจำนวน เม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติมากและมักมีรูปร่างผิดปกติหรือมีเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนในกระแสเลือด

การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)[5] ประโยชน์ในการตรวจเพื่อตรวจหาความผิดปกติในระบบทางเดินปัสสาวะโรคนิ่ว, โรคเบาหวาน, ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ฯ

(5.1) น้ำตาลในปัสสาวะ (Sugar): Positive อาจมีภาวะเบาหวาน ต้องตรวจเลือดเพิ่มโดยงดอาหารก่อนเจาะเลือด 8 ชั่วโมง

(5.2) โปรตีนไข่ขาว (Protein): Positive เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จากโรคไต, ทางเดินปัสสาวะอักเสบ หรือผู้ที่เดิน หรือออกกำลังกายอย่างหนัก, หญิงตั้งครรภ์ ก็อาจพบโปรตีนในปัสสาวะได้

(5.3) เม็ดเลือดขาว (WBC) ในปัสสาวะมากกว่าปกติ [> 5]: ส่วนใหญ่พบในภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

(5.4) เม็ดเลือดแดง (RBC) มากกว่าปกติ [>2]: จากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, โรคไต, นิ่ว, มีประจำเดือน

(5.5) เซลล์บุผิว (Epithelium) มากกว่าปกติ [>10]: อาจเกิดร่วมกับการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะหรือเกิดจากการเก็บปัสสาวะไม่ถูกวิธี (ควรเก็บปัสสาวะช่วงตรงกลาง: Void mid-stream urine)

(5.6) การตรวจอุจจาระ (Ova&parasite/Culture) เพื่อประโยชน์ของตรวจหาไข่/ตัวพยาธิ และเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร กรณีตรวจหาไข่/ตัวพยาธิ หากไม่พบ (Not found) อาจไม่ได้หมายความว่าไม่มีพยาธิควรเก็บตรวจ 3 ครั้ง หากพบ พยาธิ/แบคทีเรียก่อโรคจากการเพาะเชื้อ ให้พบแพทย์เพื่อรักษา

การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน

<u>การตรวจการได้ยิน</u> *<u>Audiometry</u>*

การให้บริการตรวจการได้ยินนอกสถานที่เป็นวิธีการที่สะดวกต่อสถานประกอบการที่มีพนักงานจำนวนมากและไม่สะดวกที่จะเคลื่อนย้ายพนักงานจำนวนมากมาตรวจที่โรงพยาบาล เป็นการประหยัดเวลาทางหนึ่ง แต่จะมีข้อเสียที่มักถูกมองข้ามไป คือ ไม่สามารถหาห้องที่เงียบสงัดที่เหมาะสมสำหรับการตรวจจริงๆ ได้ ถึงแม้ว่าผู้ให้บริการหลายรายจะมีความพยายามสร้างห้องเก็บเสียงเคลื่อนที่เพื่อใช้ในงานนี้ แต่ช่องเล็กๆเพียงช่องเดียวที่เกิดจากการประกอบห้องตรวจ ก็จะทำให้เสียงเล็ดลอดเข้าไปได้ ส่งผลให้เมื่อนำผู้ที่สงสัยว่ามีการได้ยินที่ผิดปกติมาทำการตรวจซ้ำในห้องตรวจหูที่โรงพยาบาล ผลการตรวจวัดที่ได้มักได้ผลที่ไม่ตรงกันกับการตรวจวัดครั้งแรก (การตรวจคัดกรอง) อยู่เสมอ

อย่างไรก็ดีการตรวจการได้ยินที่โรงงานก็ยังมีประโยชน์มากเนื่องจากเรามักใช้เป็นScreening test (การตรวจคัดกรองเบื้องต้น) โดยความถี่เสียงที่เราใช้ตรวจจะเน้นที่ 4000 Hz เป็นหลัก เนื่องจากผู้ที่มีอาการหูเสื่อมจากการทำงานจะเกิดการบกพร่องของการได้ยินเสียงที่ความถี่ 4000 Hz นี้เป็นลำดับแรก และเรายังตรวจที่ความถี่ต่างๆเป็นช่วงๆตั้งแต่ 2000Hz ถึง 8000Hz วัตถุประสงค์เพื่อตรวจคัดกรองเบื้องต้นในส่วนต่างๆของหูชั้นใน (Cochlea) ตั้งแต่ฐานถึงยอด ว่าสงสัยผิดปกติหรือไม่ การตรวจนอกสถานที่เราจะไม่ตรวจรายละเอียดของความถี่มากๆ เช่น 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500 ……) เพราะจะใช้เวลาในการตรวจนานกว่าปกติ แต่สำหรับผู้ที่พบว่ามีการผิดปกติของการได้ยินจากการตรวจคัดกรองเบื้องต้น จึงควรจะเข้ารับการตรวจอย่างละเอียดอีกครั้งในห้องตรวจหูมาตรฐาน เพื่อประเมินความเสื่อมของการได้ยินว่าผิดปกติจริงหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การขอเงินชดเชยจากกองทุนทดแทน หรือ เพื่อพิจารณาจัดหาเครื่องช่วยฟัง และ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานโดยการย้ายไปปฏิบัติงานในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีเสียงดัง

การตรวจการได้ยิน สิ่งสำคัญต้องได้รับความร่วมมือ และความตั้งใจของผู้ถูกตรวจด้วย เนื่องจากผู้ถูกตรวจจะเป็นผู้ให้สัญญาณว่าได้ยินหรือไม่ หากผู้ถูกตรวจมีสมาธิต่างกันในการตรวจแต่ละครั้งก็อาจทำให้ค่าตัวเลขที่ตรวจได้แต่ละครั้งแตกต่างกันออกไป

Group 1 - ผลการทดสอบการได้ยิน พบว่าอยู่ในเกณฑ์การรับฟังปกติ

Group 2 - ผลทดสอบการได้ยิน สมรรถภาพการได้ยินลดลงเฉพาะในช่วงความถี่สูง (4,000-6,000 Hz) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มักพบในผู้ที่ต้องทำงานในสถานที่ๆ มีเสียงดังแต่ก็อาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้เช่นกัน การใช้อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ear plug อย่างเคร่งครัดและถูกวิธีจะช่วยให้การได้ยินไม่ลดลงมากขึ้น **ถึงแม้ว่าจะได้ยินเสียงพูดคุยปกติ แต่ควรถือว่าเป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง**

Group 3 - ผลทดสอบการได้ยิน สมรรถภาพการได้ยินลดลงทั้งในช่วงความถี่สูง(4,000-6,000 Hz)และช่วงความถี่ที่ใช้รับฟังเสียงคำพูด(500-3,000 Hz)ก็ลดลงด้วย อาจทำให้การรับฟังเสียงพูดคุยในชีวิตประจำวันผิดปกติไป พบบ่อยในผู้ที่ต้องทำงานสัมผัสกับเสียงดังแต่ก็อาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้เช่นกัน การใช้อุปกรณ์ลดเสียงเช่น ear plug อย่างเคร่งครัดและถูกวิธีจะช่วยไม่ให้การได้ยินลดลงมากขึ้น **กลุ่มนี้เราถือว่าอยู่ในกลุ่มผิดปกติ**

Group 4 - ผลทดสอบการได้ยิน สมรรถภาพการได้ยินลดลงเฉพาะในช่วงความถี่ต่ำ (500-3,000 Hz) ซึ่งเป็นความถี่ในระดับเสียงพูดคุย ซึ่งอาจทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับการรับฟังในชีวิตประจำวัน **กลุ่มนี้เราถือว่าอยู่ในกลุ่มผิดปกติ**

การตรวจสมรรถภาพปอด *(Spirometry)*

เป็นการตรวจที่สำคัญและมีประโยชน์ในการวินิจฉัย, ประเมินและติดตามผลการรักษาโรคระบบการหายใจ เช่น โรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคปอดจากการทำงาน นอกจากนี้ การตรวจสมรรถภาพปอดยังสามารถบ่งถึงประสิทธิภาพของปอดที่ลดลง ก่อนที่จะมีอาการแสดง (เช่น อาการเหนื่อย ฯ) ซึ่งแสดงว่ามีพยาธิสภาพใน ปอดเกิดขึ้นมากแล้ว Parameter การตรวจวัดประกอบด้วย

- *FVC* (forced vital capacity) เป็นปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างเร็วและแรงเหตุอันอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน เต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่

- *FEV1* (forced expiratory volume in one second) เป็นปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่

- *FEV1/FVC* คำนวณได้จากการนำค่า FEV1 หารด้วย FVC และคูณด้วย 100 หน่วยเป็น % เรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า %FEV1 เป็นข้อมูลดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม

- FEF 25 -75% (forced expiratory flow at 25 – 75% of FVC) เป็นค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของอากาศในช่วงกลางของ FVC การทดสอบนี้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในหลอดลม ขนาดเล็กแต่มีความจำเพาะต่ำและยากต่อการแปลผลในบางกรณี

- *PEF* (peak expiratory flow) เป็นอัตราการไหลของอากาศที่สูงที่สุดของการหายใจออก

ปัญหาที่พบบ่อย จากการตรวจ Spirometry ได้แก่ผู้เข้ารับการทดสอบใช้ความพยายามในการเป่าไม่เต็มที่, มีลมรั่วรอบ ๆ บริเวณกระดาษที่ใช้เป่า (mouthpiece), หายใจเข้าหรือหายใจออกไม่สุด, เริ่มต้นเป่าช้าหรือลังเล ฯ

การแปลผล เทียบกับ "คาดคะเน (Predicted normal values)" คือค่าที่วัดได้จากค่าของคนปกติที่มีความสูง อายุ เพศ และเชื้อชาติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันกับผู้เข้ารับการ ทดสอบ ค่าคาดคะเนที่ใช้กันทั่วไปได้แก่

1.สมการ "ศิริราช" ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานสมรรถภาพปอดในคนไทย

2.Knudson ของอเมริกา, Quanjer ของยุโรป ฯลฯ ซึ่งจะต้องลดค่าต่างๆ ลงร้อยละ 10-15 เพื่อให้เหมาะกับคนไทย

การแปลผล สามารถแยกความผิดปกติออกเป็น obstructive และ restrictive โดยอาศัยค่า FEV1, FVC และ FEV1/FVC%

-Obstructive defect เช่น หอบหืด, โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (COPD-พบบ่อยในผู้สูบบุหรี่) , โรคปอดฝุ่นฝ้าย จะมี FEV1 ลดลงและ FEV1/FVC% ลดลง ในกรณีที่มีการอุดกั้นมาก ๆ และมีอากาศถูกขังอยู่ในปอดมากขึ้นค่า FVC จะลดลงได้

-Restrictive defect เช่น โรคปอดพังผืด (fibrosis), โรคกล้ามเนื้อการหายใจอ่อนแรง, interstitial lung disease, ฯ จะมีปริมาตรของปอดลดลง แต่อัตราการไหลของลมหายใจออกจะอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนั้นแม้ค่า FEV1 และ FVC จะลดลงแต่ FEV1/FVC% จะปกติหรือเพิ่มขึ้น

แนวทางการตรวจสมรรถภาพปอด โดย สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย

การจำแนกความรุนแรงของความผิดปกติ

	FVC (%ค่าคาดคะเน)	FEV1 (%ค่าคาดคะเน)	FEV1/FVC (%)	FEF25-75% (%ค่าคาดคะเน)
Normal	>80	>80	>70	>65
Mild	66-80	66-80	60-70	50-65
Moderate	50-65	50-65	45-59	35-49
Severe	<50	<50	<45	<35

สมการคำนวณค่ามาตรฐานสมรรถภาพปอดในประชากรไทย

PARAMETERS		EQUATIONS*	R^2	SEE
FVC (L)	male	$-2.601+0.122A-0.00046A^2+0.00023H^2-0.00061AH$	0.67	0.4341
	female	$-5.914+0.088A+0.056H-0.0003A^2-0.0005AH$	0.62	0.3238
FEV1 (L)	male	$-7.697+0.123A+0.067H-0.00034A^2-0.0007AH$	0.70	0.3716
	female	$-10.6+0.085A+0.12H-0.00019A^2-0.00022H^2-0.00056AH$	0.68	0.2759
$FEF_{25-75\%}$ (L/s)	male	$-19.049+0.201A+0.207H-0.00042A^2-0.00039H^2-0.0012AH$	0.42	0.8828
	female	$-21.528+0.11A+0.272H-0.00017A^2-0.0007H^2-0.00082AH$	0.46	0.6642
PEF (L/s)	male	$-16.859+0.307A+0.141H-0.0018A^2-0.001AH$	0.44	1.5437
	female	$-31.355+0.162A+0.391H-0.00084A^2-0.00099H^2-0.00072AH$	0.29	1.1175
FEV1/FVC (%)	male	$19.362+0.49A+0.829H-0.0023H^2-0.0041AH$	0.24	5.3638
	female	$83.126+0.243A+0.084H+0.002A^2-0.0036AH$	0.22	4.9857

* A= age (y); H= height (cm.)

Source: Dejsomritrutai W, Nana A, Maranetra N, et al. Reference spirometric values for healthy lifetime nonsmokers in Thailand. J Med Assoc Thai 2000; 83: 457-466.

<u>การทดสอบสายตาที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน</u> *<u>Occupational Vision</u>*

การทดสอบการมองเห็นเป็นรายการตรวจที่สำคัญโดยเฉพาะงานที่ต้องการ ทักษะด้านสายตา (visual skill) และงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สายตามากเช่น อาชีพเจียรนัยอัญมณี, การประกอบชิ้นส่วนอิเล็คทรอนิคส์, การทำงานโดย ใช้จอภาพคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดอุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน

การทดสอบประกอบด้วยระดับการมองเห็นทั้งในระยะใกล้ และระยะไกล (visual acuity), การเห็นภาพสามมิติ (dept perception), การเห็นสี (color), ความสมดุลของกล้ามเนื้อตาหรือการทดสอบตาเขซ่อนเร้น (Phoria), และการทดสอบลานสายตา (visual field) ซึ่งการทดสอบอาจไม่ จำเป็นต้องทำทุกรายการแต่ควรเลือกให้เหมาะสมกับอาชีพ เช่น อาชีพขับรถ ต้องมีระดับการมองเห็น (visual acuity) และลานสายตาดี ถ้าลานสายตาแคบ อาจเกิดอุบัติเหตุได้บ่อยเพราะไม่เห็นรถด้านข้าง

การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)[8]: เพื่อตรวจสมรรถภาพในการมองระยะใกล้/ระยะไกลของสายตา, สายตาเอียง, บอดสี, การกะระยะในแนวตื้น-ลึก, ความสามารถในการมองมุมกว้างมุมแคบของสายตา ควรทดสอบกับผู้ที่ทำงานที่มี การใช้สายตามากๆ ผู้มีอาชีพในการเจียรนัยอัญมณี, การขับรถ และการทำงานที่มีแสงจ้า, การใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานๆ ควรบริหารกล้ามเนื้อตา ก่อนเข้าทำงาน ระหว่างพักงาน หรือก่อนเลิกงาน ดังนี้

ท่าที่ 1. นวดมุมบนของเบ้าตา โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดตรงบริเวณใต้หัวคิ้ว คลึงเข้าหากัน ตรงมุมบนด้านใดด้านหนึ่งของเบ้าตา จนเนื้อตรงหว่างคิ้วนูนออกมา เหยียดนิ้วที่เหลือออกแล้วงอคล้ายคันธนู ค้ำตรงบริเวณหน้าผากไว้ หัวแม่มือถูนวดไปมา

ท่าที่ 2. นวดแก้ม แนบนิ้วชี้และนิ้วกลางแตะที่บริเวณข้างรูจมูกนิ้วหัวแม่มือค้ำยังบริเวณกระดูกคางจากนั้นลดนิ้วกลางลงใช้นิ้วชี้ถูนวดไปมาตรงบริเวณกลางแก้ม

ท่าที่ 3. นวดดั้งจมูก ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้คีบดั้งจมูกตรงบริเวณระหว่างตาทั้ง 2 ข้างไว้แล้วถูนวด ลงและขึ้น

ท่าที่ 4 นวดบริเวณรอบเบ้าตา งอนิ้วมือทั้ง 4 ใช้นิ้วหัวแม่มือกดบริเวณขมับ ใช้ด้านข้างด้านในของข้อที่สอง ของนิ้วชี้ ถูนวดไปตามด้านบนและด้านล่างของเบ้าตา

ความรู้ทั่วไป (Miscellaneous) [9]

(9.1) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrthymia) : ปกติ หัวใจของคนเรา (ชีพจร) จะเต้นประมาณ 60-100 ครั้ง/นาที จังหวะสม่ำเสมอ และแรงเท่ากันทุกครั้ง แต่หลังจากออกกำลัง ตื่นเต้น ตกใจ ดื่มชา กาแฟ หรือเหล้า สูบบุหรี่ กินยาบางชนิด หรือเป็นไข้ ชีพจรอาจเต้นเร็วกว่าปกติ ซึ่งไม่มีอันตราย ถ้าหัวใจเต้นเร็วกว่า 140 ครั้ง/นาที จังหวะไม่สม่ำเสมอและแรงไม่เท่ากัน อาจพบในคนที่เป็นโรคหัวใจรูมาติก, โรคหัวใจขาดเลือด, คอพอกเป็นพิษฯ แต่ในคนที่หัวใจเต้นด้วยความเร็วในเกณฑ์ปกติ แต่มีบางจังหวะที่เต้นรั้ว หรือวูบหายไป ก็พบเป็นปกติในบางคนแต่ก็อาจพบได้ในผู้ที่เป็นโรคหัวใจขาดเลือด, โรคหัวใจรูมาติก หรือเกิดจากบุหรี่ ชา กาแฟ หรือฤทธ์ของยาถ้าหัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที เรียกว่า หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) พบได้ในผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ หรือนักกีฬาซึ่งแสดงว่าร่างกายอยู่ในภาวะแข็งแรง (ฟิต) เต็มที่ แต่ก็อาจพบได้ในผู้ที่เป็นโรคหัวใจขาดเลือดหรือฤทธิ์ของยาบางชนิด เช่น Digoxin, Lanoxin ฯ ที่ใช้รักษาโรคหัวใจ

(9.2) ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension): ข้อแนะนำ ลดอาหารเค็มและเกลือโซเดียมอย่ากินอาหารเค็มจัด, ลดน้ำหนักถ้าอ้วน โดยการลดอาหารพวกไขมัน และอาหารแป้งและน้ำตาล ควรกินผัก

และผลไม้ (ที่ไม่หวาน) ให้มากขึ้น, งดเหล้าและบุหรี่, ออกกำลังกายเป็นประจำ, ทำจิตใจให้สงบ ไม่เครียด ฯ

(9.3) ความดันโลหิตตกในท่ายืน (Posteral hypotension) : ผู้ที่มีอาการหน้ามืด วิงเวียน อาจเป็นลมขณะที่ลุกขึ้นนั่งหรือยืน หรือมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ตาพร่าตาลาย แล้วสักครู่ก็หายเป็นปกติ อาจเป็นจากสาเหตุที่มีความดันโลหิตตกในท่ายืน ซึ่งเกิดจาก ในขณะที่ลุกขึ้นยืน จะทำให้มีเลือดคั่งที่เท้าเป็นเหตุให้ปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนในกระแสเลือดลดลง โดยปกติ ร่างกายจะปรับตัวโดยอัตโนมัติ ให้หลอดเลือดแดงหดตัวทันทีเพื่อให้ความดันเลือดอยู่ในภาวะปกติแต่ในบางคนอาจไม่สามารถปรับตัวได้ตามปกติ ดังนั้นขณะที่เปลี่ยนจากท่านอนเป็นท่ายืน จะมีความดันโลหิตต่ำลงทันที ซึ่งภาวะความดันตกในท่ายืน เป็นเพียงอาการที่ปรากฏให้เห็น ไม่ใช่โรคดังนั้นจึงควรค้นหาสาเหตุ และให้รักษาตามสาเหตุที่พบ ข้อแนะนำโดยทั่วไปคือ เวลาลุกต้องลุกช้าๆ ไม่พรวดพราด, และอาจทานอาหารเค็มๆ

(9.4) ผื่นแพ้จากสัมผัส (Contact dermatitis) : หมายถึงผื่นคันที่เกิดจากการสัมผัสถูกสิ่งกระตุ้นภายนอกร่างกายซึ่งเป็นสารระคายเคืองหรือสารที่ทำให้เกิดการแพ้ได้ง่าย ลักษณะอาการมักเป็นผื่นแดงหรือขึ้นเป็นตุ่มน้ำใสเล็กๆ , มีอาการคัน การป้องกัน ควรหาสาเหตุที่แพ้แล้วหลีกเลี่ยงการรักษา โดยการชะแผลด้วยน้ำเกลือแล้วเช็ดให้แห้ง ทาด้วยครีมสเตอรอยด์ เช่น เพรดนิโซโลน หรือถ้าเป็นมากให้กินยาแก้แพ้, หรือให้ยาปฏิชีวนะตามคำแนะนำของแพทย์

(9.5) โรคปวดกล้ามเนื้อหลัง (Back Pain) : สาเหตุที่พบบ่อยเกิดจากปวดกล้ามเนื้อหลัง, ข้อเสื่อม, รากประสาทถูกกด, โรคกระเพาะ, ไข้หวัดใหญ่ มักจะมีอาการปวดตรงกลางหลังส่วนล่างการรักษาต้องแก้ไขที่สาเหตุด้วยเช่นที่นอนนุ่มไปหรือไม่, มีการยกของหนักเกินกำลังหรือลักษณะท่าทางในการยกไม่เหมาะสม, ถ้าอ้วนไปพยายามลดน้ำหนัก ถ้ามีอาการปวดมากอาจทานยาแก้ปวดหรือทานยาคลายกล้ามเนื้อ แต่หากมีอาการ ปวดร้าวลงมาที่ขาหรือชาที่ขาหรือขาไม่มีแรง ควรพบแพทย์

(9.6) ไมเกรน (โรคปวดหัวข้างเดียว) : สาเหตุยังไม่ทราบแน่ชัด สันนิษฐานว่า มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและหลอดเลือดแดงในสมอง การรักษาเมื่อมีอาการปวดศรีษะให้นั่งหรือนอนพักในห้องมืดและเงียบๆ , กินยาแก้ปวด ถ้าเป็นไปได้ให้นอนพักสักครู่

(9.7) ไซนัสอักเสบ (Sinusitis): เป็นโรคโพรงอากาศของช่องทางเดินหายใจบริเวณกระโหลกศรีษะติดเชื้ออาจทำให้มีอาการปวดศรีษะเรื้อรัง มีน้ำมูก เป็นหวัดเรื้อรัง ลมหายใจมีกลิ่นเหม็น ควรปรึกษาแพทย์

ความรู้ทั่วไป (Miscellaneous)

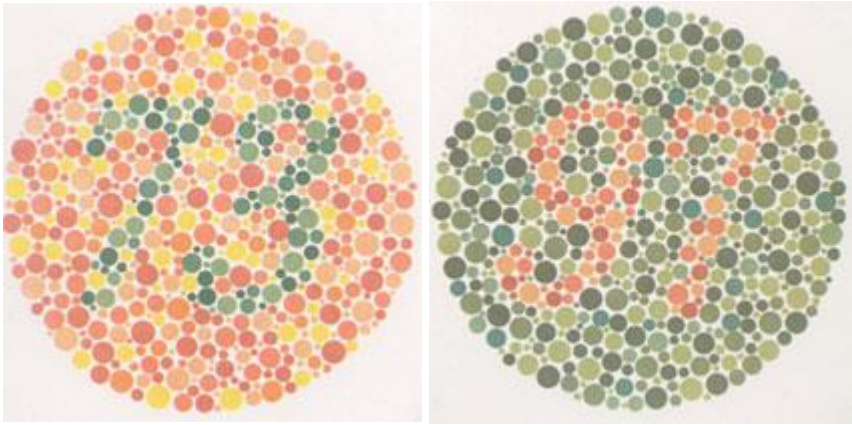
(10) การตรวจสารโลหะหนักหรือสารทำละลายในเลือดหรือปัสสาวะ (สารตะกั่ว, สารปรอท, สารโครเมี่ยม, สารแคดเมี่ยม, สารหนู, สารโทลูอีน, เบนซีน) : เพื่อตรวจหาระดับสารโลหะหนักหรือสารทำละลายในเลือด หรือปัสสาวะเพื่อหาอันตรายจากสิ่งเป็นพิษที่เข้าไปในร่างกายที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือเป็นสิ่งคุกคาม สุขภาพอนามัย ในกรณีที่เป็นสารตัวทำละลาย เช่น โทลูอีน, เบนซีน, เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกแปรสภาพเป็นสารตัวอื่น เช่น โทลูอีนจะแปรสภาพเป็นฮิปปูริคแอซิค, เบนซีนแปรสภาพเป็นฟีนอล ฯ ซึ่งเรียกว่า metabolite ซึ่งนิยมตรวจวัดกัน หากผู้ที่ตรวจพบมีสารโลหะหนักหรือสารตัวทำละลายมากกว่าปกติอาจเกิดจากได้รับสารโลหะหนัก หรือตัวทำละลายดังกล่าว มากเกินปกติโดยธรรมชาติของร่างกายสามารถกำจัดสารดังกล่าวออกไปได้ในระดับหนึ่ง ฉะนั้นผู้ที่ถูกตรวจพบว่ามีผลการตรวจที่เกินเกณฑ์

อ้างอิง ควรลดการสัมผัสเช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและปฏิบัติงาน ด้วยความระมัดระวังรวมทั้งปฏิบัติตามกฎระเบียบในเรื่องความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด

ตาบอดสี

แสงที่ตามนุษย์มองเห็นได้ คือ แสง(คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) ที่มีความยาวคลื่นในช่วง 400-700 นาโนเมตร เซลประสาทในจอรับภาพของลูกตาที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเห็นสี คือ cone cells หรือ cones ซึ่งมี 3 ชนิด ได้แก่ red, green และ blue cones แต่ละชนิดจะมีความไวต่อแสงความยาวคลื่นต่างกัน การมองเห็นสีจะเกิดได้ในภาวะที่มีแสงสว่างหรือแสงแดด และจะไม่มีการมองเห็นสีในที่มืด สัดส่วนและการผสมผสานของแสงความยาวคลื่นต่างๆที่ไปกระตุ้น cones ทั้ง 3 ชนิดจะทำให้ผลรวมออกมาเป็นสีต่างๆที่เราเห็นได้มากมาย เช่น การเห็นสีเหลือง เกิดจากการผสมผสานของการกระตุ้น red และ green cones และบางส่วนของ blue cones

ตาบอดสี คือ ภาวะการมองเห็นสีผิดปกติ ส่วนใหญ่เป็นการบอดสีแต่กำเนิด พบได้ 8%ของเพศชาย และ 0.5% ของเพศหญิง เพราะเป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบลักษณะด้อยบนโครโมโซมเพศ ทำให้มี cones ไม่ครบ 3 ชนิด ส่วนใหญ่จะขาด red cones ทำให้แยกสีแดงจากสีเขียวไม่ได้ โดยความผิดปกติจะเกิดขึ้นกับตาทั้ง 2 ข้าง และแก้ไขไม่ได้ บางคนไม่มี cones เลย จะเห็นแต่ภาพขาวดำ ตาบอดสีอาจเกิดจากโรคของประสาทตาก็ได้ เช่น ประสาทตาอักเสบ ประสาทตาถูกกดทับโดยเนื้องอก พวกนี้มักจะเห็นสีผิดปกติในตาข้างเดียว นอกจากนี้ ยาบางชนิดอาจทำให้เห็นภาพสีผิดปกติได้ เช่น ยาไวอะกร้าเมื่อโรคหาย หรือ หยุดยาต้นเหตุ อาการมองเห็นสีผิดปกติจะหายได้ ผู้ที่ตาบอดสีอาจมีข้อจำกัดหรือถูกห้ามในการประกอบอาชีพบางอย่าง เช่น เภสัชกร นักเคมี วิศวกรไฟฟ้า นักบิน/ผู้ควบคุมการบิน คนขับรถไฟ คนทอผ้า/พรม ช่างฝีมือที่ต้องการแยกสี ช่างทีวีสี ตำรวจ เป็นต้น



แผ่นทดสอบตาบอดสี

Urine Methamphetamine (ยาบ้า)

Urine Methamphetamine (ยาบ้า) เป็นยาเสพติดที่มีส่วนผสมของสารเคมีประเภทแอมเฟตามีนสารประเภทนี้ระบาดอยู่ใน 3 รูปแบบ คือ แอมเฟตามีนซัลเฟต เมทแอมและเมทแอมเฟตามีนไฮดรอกคลอไรด์ ที่พบในเมืองไทยเกือบทั้งหมดมีเมทแอมเฟตามีนผสมอยู่

ยาบ้าจะออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท มีลักษณะเป็นยาเม็ดแบนขนาดเล็กมีสีส้ม สีน้ำตาล สีม่วงสีชมพู สีเทา สีเหลือง และสีเขียว วิธีการเสพ ทำได้หลายวิธี เช่น รับประทานหรือนำไปผสมลงในเครื่องดื่ม ฉีดเข้าเส้น วิธีที่นิยมมากที่สุด ได้แก่ วิธีสูบ หมายถึงการใช้หลอดสูบเอา ควันที่ได้จากการเผาเม็ดยาเข้าทางปากคล้ายกับการสูบบุหรี่ซึ่งเป็นวิธีที่มีอันตรายต่อร่างกายอย่างยิ่ง เพราะตัวยาจะออกฤทธิ์ต่อร่างกายรุนแรงและรวดเร็วกว่าวิธีการเสพในรูปแบบอื่น

<u>โทษ*</u>

1. ระยะแรกทำให้มีการตื่นตัว หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตจะสูง ใจสั่น ประสาทตึงเครียด ถ้าหมดฤทธิ์ยาจะรู้สึกอ่อนเพลียมาก ประสาทจะล้า ทำให้ตัดสินใจช้า และผิดพลาดเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้
2. ผลต่อระบบประสาท ถ้าใช้ติดต่อกันนาน จะทำให้สมองเสื่อมเกิดอาการประสาทหลอน เห็นภาพลวงตา หวาดระแวงกลัวคนจะทำร้ายคลุ้มคลั่ง เสียสติ เป็นบ้าอาจทำร้ายตนเองและผู้อื่นหรือกรณีได้รับยาในปริมาณมาก จะไปกดประสาทและระบบหายใจ ทำให้หมดสติและถึงแก่ความตายได้

<u>วิธีการตรวจพิสูจน์</u> : *การตรวจพิสูจน์ยาเสพติด โดยหลักการทางห้องปฏิบัติการมี 2 ประเภท

1. การตรวจพิสูจน์โดยวิธีตรวจสอบเบื้องต้น (Screening test) หรือวิธีการตรวจสอบคัดเลือก
2. การตรวจพิสูจน์โดยวิธีตรวจสอบยืนยัน (Confirmatory test)

การตรวจพิสูจน์โดยวิธีตรวจสอบเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบหายาเสพติดในกลุ่มนั้นๆ เช่น การตรวจสอบยาแอมเฟตามีน (Amphetamine) จะตรวจสอบทั้งกลุ่มแอมเฟตามีน คือ Amphetamine, Metamphetamine Methylenedioxyamphetamine (MDA) Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) และยาอื่นๆ ที่มีโครงสร้างคล้ายกลุ่มแอมเฟตามีน เช่น Pehntermine, Ephedrine, Pseusoephedrine, Fenfluramine Phenylpropanolamine เป็นต้น ซึ่งอาจจะให้ผลการตรวจสอบเป็นบวกได้เช่นกัน เนื่องมาจากเกิดปฏิกิริยาข้าม (Cross Reactivity) กับยาหรือสารอื่นๆ ที่มีโครงสร้างยาแอมเฟตามีน เพราะฉะนั้นหากจำเป็นต้องยืนยันผลการตรวจพิสูจน์เบื้องต้นควรใช้วิธีการตรวจสอบยืนยันต่อไปยาเสพติดมีหลายชนิดและหลายประเภท ในการตรวจสอบต้องระบุชนิดของยาเสพติดที่พบและกำหนดค่าCutoff เพื่อใช้แยกผลบวก (Positive) กับผลลบ (Negative)

การตรวจพิสูจน์ยาเสพติดจะรายงานผลการตรวจสอบเบื้องต้นและการตรวจสอบยืนยัน โดยเทียบค่า Cutoff ดังต่อไปนี้ เช่น

*1. **กลุ่มแอมเฟตามีน (Amphetamine*)** เช่น Amphetamine, Methamphetamine, MDA, MAMA

การตรวจสอบเบื้องต้น: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 1000 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

การตรวจสอบยืนยัน: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 500 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

*2. **กลุ่มโอปิเอตส์ (Opiates)*** เช่น ฝิ่น, มอร์ฟีน และเฮโรอีน

การตรวจสอบเบื้องต้น: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 300 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

การตรวจสอบยืนยัน: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 300 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

*3. **กลุ่มกัญชา*** ได้แก่ สารออกฤทธิ์ หรือกัญชา (Cannabinoids)

การตรวจสอบเบื้องต้น: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 50 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

การตรวจสอบยืนยัน: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 15 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

*4. **กลุ่มโคเคน** (Cocaine)* ได้แก่ สารหรือเมตาบอไลต์ของโคเคน

การตรวจสอบเบื้องต้น: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 300 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

การตรวจสอบยืนยัน: เมื่อตรวจพบว่ามียาดังกล่าวอยู่ในปัสสาวะเกิน 150 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

1. วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ประจำปี (Influenza Vaccine)
2. วัคซีนปอดบวม ปอดอักเสบ (Pneumococcal Vaccine)
3. วัคซีนป้องกันงูสวัด (Zoster Vaccine)
4. วัคซีนอีสุกอีใส (Varicella Vaccine)
5. วัคซีนมะเร็งปากมดลูก (HPV)
6. วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอ (Hepatitis A Vaccine)
7. วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Vaccine)
8. วัคซีนร่วมไวรัสตับอักเสบเอและบี (Twinrix)
9. วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก โรคคอตีบ และโรคไอกรน (Tetanus Diphtheria Pertussis Vaccine)
10. วัคซีนหัด, คางทูม, หัดเยอรมัน (MMR)
11. วัคซีนไข้สมองอักเสบเจอี (JE)
12. วัคซีนไข้เลือดออก (Dengue Vaccine)
13. วัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค (Cholera Vaccine)
14. วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (Rabies Vaccine)

<u>1.วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ประจำปี (Influenza Vaccine)</u>

- ปัจจุบันประเภทของวัคซีนที่มีใช้ในประเทศไทยเป็นประเภทเชื้อตาย มี 2 ชนิด คือ
    - วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 3 สายพันธุ์ (ประกอบด้วย ชนิด A 2 สายพันธุ์ และ B 1 สายพันธุ์)
    - วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 4 สายพันธุ์ (ประกอบด้วย ชนิด A 2 สายพันธุ์ และ B 2 สายพันธุ์)

  ทั้ง 2 ชนิดสามารถกระตุ้นภูมิและมีผลข้างเคียงไม่แตกต่างกัน แต่ชนิด 4 สายพันธุ์จะสามารถครอบคลุมการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ได้จำนวนสายพันธุ์ที่มากกว่า
- ทุกๆปีองค์การอนามัยโลก (WHO) จะเป็นผู้แนะนำสายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่คาดว่าจะระบาดในปีนั้น เพื่อที่จะนำตัวเชื้อดังกล่าวมาผลิตวัคซีนป้องกัน
- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณต้นแขน สามารถให้ได้ในเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป และในผู้ใหญ่
- ภูมิคุ้มกันจะเกิดขึ้นหลังฉีดวัคซีน 7-14 วัน และจะอยู่ได้นาน 1 ปี จึงต้องมีการฉีดวัคซีนกระตุ้นทุกปี ปีละ 1 เข็ม ยกเว้นในเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีที่ ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มาก่อน ให้ฉีด 2 เข็มในปีแรกที่ฉีด โดย เข็มที่สองห่างจากเข็มแรก อย่างน้อย 1 เดือน หลังจากนั้นจึงฉีดปีละ 1 เข็มได้
- สามารถป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่จากสายพันธุ์เดียวกับวัคซีนได้ 70-90 % และลดความรุนแรงของตัวโรคหากติดเชื้อ
- ไม่สามารถป้องกันไข้หวัดนก และ ไวรัส Covid-19 ได้
- ผลข้างเคียงจากวัคซีนได้แก่
    - ปวดบริเวณที่ฉีดวัคซีน อาการไข้ ปวดเมื่อยตามตัว สามารถทานยาพาราเซตามอลเพื่อลดอาการดังกล่าวได้

- อาการแพ้ส่วนประกอบของวัคซีนจะมีอาการ ผื่นลมพิษ ปากบวม หอบหืด
- มีรายงานการเกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงหลังฉีดวัคซีนในต่างประเทศ พบได้ไม่เกิน 1-2 ราย ใน ล้าน ยังไม่มีรายงานการพบภาวะดังกล่าวในประเทศไทย

- สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยแนะนำให้ฉีดวัคซีนในกลุ่มบุคคลดังนี้

1. ***ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อมีอาการรุนแรงหรือเกิดโรคแทรกซ้อนเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่*** เช่น เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 4 ปี, ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป, สตรีตั้งครรภ์ในช่วง ไตรมาสที่2 ขึ้นไป, ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน, ความดัน, หัวใจ, หอบหืด, โรคปอด, โรคไต, โรคตับ, โรคเลือดธาลัสซีเมีย, ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องทั้งจาก ยา และเชื้อ เอชไอวี

2. ***ผู้ที่มีโอกาสแพร่เชื้อแก่ผู้มีความเสี่ยงสูง*** เช่น บุคลากรทางการแพทย์, ผู้ดูแลหรือ ผู้ที่ร่วมอาศัยกับผู้ที่มีความเสี่ยงสูง

3. ***กลุ่มอื่นๆ*** เช่น ผู้ที่ต้องเดินทาง ผู้ที่ต้องพบปะคนจำนวนมาก ผู้ที่ประสงค์อยากจะฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่

- ห้ามฉีดในผู้ที่มีประวัติแพ้วัคซีนอย่างรุนแรง
- ผู้ที่แพ้ไข่สามารถฉีดได้แต่ควรฉีดในสถานพยาบาลที่สามารถดูแลรักษาภาวะแพ้รุนแรงได้
- ไม่ควรฉีดในผู้ที่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงใน 6 สัปดาห์หลังฉีดวัคซีนครั้งก่อน
- ไม่ควรฉีดในผู้ที่กำลังเจ็บป่วยรุนแรง มีไข้สูง สำหรับผู้ที่ป่วยเล็กน้อย ไข้ต่ำสามารถรับวัคซีนได้
- สามารถให้ร่วมกับวัคซีนอื่นๆได้ในเวลาเดียวกัน เช่น วัคซีนปอดบวม วัคซีนงูสวัด โดยการฉีดวัคซีนที่ คนละข้างของต้นแขน

<u>2. วัคซีนปอดบวม ปอดอักเสบ (Pneumococcal Vaccine)</u>

- เป็นวัคซีนป้องกันโรคปอดจากเชื้อ *นิวโมคอคคัส* ทำจากเยื่อหุ้มของตัวเชื้อ มี 2 ชนิด ที่ให้ในผู้ใหญ่ คือ
  1. โพลีแซคคาไรด์ 23 ซีโรทัยป์ (23-valent polysaccharide vaccine: PPSV23)
  2. คอนจูเกต 13 ซีโรทัยป์ (Pneumococcal conjugate vaccine : PCV13)
- กลุ่มบุคคลที่แนะนำให้ฉีดวัคซีนได้แก่
  1. ในผู้ที่มีอายุ **65 ปี** ขึ้นไป ฉีด PCV13 1เข็ม เว้นระยะ1ปี แล้ว ฉีด PPSV23 1 เข็ม หากเคยได้รับ PPSV23 ก่อนอายุ 65 ปี ควรฉีดวัคซีนดังกล่าวซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุ 65 ปี
  2. ในผู้ที่มีอายุ **19-64 ปี** ที่มี

     2.1 ภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น เบาหวานที่คุมได้ไม่ดี, โรคหัวใจ, โรคตับ, ไตวายเรื้อรัง, หอบหืด, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ → ฉีด PPSV23 1 เข็ม

     2.2 น้ำไขสันหลังรั่ว, ใส่ประสาทหูเทียม → ฉีด PCV13 1 เข็ม แล้วฉีด PPSV23 1 เข็ม

     2.3 ภาวะภูมคุ้มกันบกพร่องรุนแรง, ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง,ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ หรือ ไขกระดูก,ผู้ป่วยโรคเอดส์ → ฉีด PCV13 1 เข็ม แล้วฉีด PPSV23 2 เข็ม

- ฉีดเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ โดย ชนิด PCV13 กับ PPSV 23 ควรฉีดห่างกันอย่างน้อย **1 ปี** ยกเว้นกรณี กลุ่มบุคคลที่ **2.2 และ 2.3** ให้ลดระยะเวลาห่าง เป็น อย่างน้อย **2 เดือน**

  ส่วนวัคซีน PPSV23 เข็มแรกและเข็มที่สอง ควรห่างกันอย่างน้อย **5 ปี**
- หากฉีดในเวลาใกล้เคียงกันอาจพบอาการบวมแดงเฉพาะที่อย่างมาก ณ บริเวณที่ฉีด (Arthus-like reaction)
- ไม่แนะนำให้ในสตรีตั้งครรภ์หรือให้นมบุตรเนื่องจากยังขาดข้อมูลการศึกษาผลของวัคซีนต่อภาวะดังกล่าว
- ผลข้างเคียง คือ อาการปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีด อาการไข้ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
- สามารถให้พร้อมกับวัคซีนชนิดอื่นได้ โดยฉีดตำแหน่งต่างที่กันแต่ไม่แนะนำให้ PCV13 พร้อมกับ PPSV23

3. <u>วัคซีนป้องกันงูสวัด (Zoster Vaccine)</u>

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็นที่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลง
- ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคงูสวัดและป้องกันอาการปวดเรื้อรังจากเส้นประสาทอักเสบ (Postherpetic neuralgia) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากโรคงูสวัด
- ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 1 ครั้ง แนะนำในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงอายุที่พบโรคนี้สูงที่สุด
- สามารถให้ได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าเคยเป็นงูสวัดหรืออีสุกอีใสมาก่อนหรือไม่
- สามารถให้พร้อมกับวัคซีนชนิดอื่นได้ เช่น วัคซีนปอดบวม วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่
- ห้ามให้ใน สตรีตั้งครรภ์ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ ผู้ที่แพ้วัคซีนป้องกันงูสวัดหรือส่วนประกอบของวัคซีนป้องกันงูสวัด

4. <u>วัคซีนอีสุกอีใส (Varicella Vaccine)</u>

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็นที่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลง
- ช่วยป้องกันโรคอีสุกอีใสที่สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ เช่น ปอดบวม
- แนะนำให้ในเด็กที่อายุมากกว่า13ปีและผู้ใหญ่ ที่ไม่เคยป่วยเป็นโรคอีสุกอีใสมาก่อน โดยฉีดที่บริเวณกล้ามเนื้อต้นแขน จำนวน 2 เข็ม แต่ละเข็มห่างกัน 4 เดือน
- แนะนำให้บุคคลที่มีความเสี่ยงรับเชื้อและเป็นโรคแล้วแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่น เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
- กรณีไม่ทราบว่าเคยติดเชื้อมาก่อนหรือไม่ สามารถตรวจดูภูมิก่อนฉีดวัคซีนได้
- พบว่ามี 1-4% ของผู้ที่ฉีดยังคงป่วยเป็นอีสุกอีใสแต่อาการจะไม่รุนแรงโดยมักมีผื่นขึ้นน้อยกว่า 50 เม็ด มีไข้ต่ำๆ และระยะเวลาป่วยสั้นลง
- วัคซีนสามารถให้เพื่อป้องกันโรคหลังสัมผัสได้ โดยจะมีประสิทธิภาพดีถ้าให้ภายใน 3 วัน หลังติดเชื้อ และอาจได้ผลถ้าให้ภายใน 5 วัน
- ผลข้างเคียง พบได้น้อย เช่น ปวดบวมแดงบริเวณที่ฉีด มีไข้ มีผื่น
- ไม่จำเป็นต้องตรวจหาภูมิคุ้มกันหลังฉีดวัคซีน
- ห้ามให้วัคซีนชนิดนี้แก่

- ผู้ป่วยที่กำลังมีไข้สูง
- ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ทานยากดภูมิ ทานยาสเตียรอยด์ (ควรหยุดยาอย่างน้อย 1 เดือนถ้าจะให้วัคซีน) ผู้ที่กำลังรับยาเคมีบำบัด (ควรหยุดยาเคมีอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนวัคซีน),
  ผู้ที่กำลังได้รับรังสีรักษา, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เซลล์ภูมิคุ้มกัน CD4 < 15%
- หญิงมีครรภ์ (หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ได้รับวัคซีนควรป้องกันการตั้งครรภ์อย่างน้อย 1 เดือน) , หญิงที่ให้นมบุตรสามารถรับวัคซีนได้
- ผู้ที่แพ้ส่วนประกอบของวัคซีน
- ผู้ที่ได้พลาสมาอิมมูโนโกลบุลินหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดใน 5-11 เดือนก่อน
- ผู้ที่ได้รับยาแอสไพรินเป็นประจำ ควรงดยาหลังได้วัคซีนเป็นเวลา 6 สัปดาห์

5. <u>วัคซีนมะเร็งปากมดลูก (HPV)</u>

- เป็นวัคซีนผลิตโดยตัดต่อพันธุกรรมของเชื้อนำมาประกอบเป็นอนุภาคคล้ายตัวไวรัส HPV
- ปัจจุบันในไทยมี 2 ชนิด คือ
  - ชนิด 2 สายพันธุ์ ประกอบด้วยสายพันธุ์ 16 และ 18 ซึ่งเป็นสาเหตุมะเร็งปากมดลูก
  - ชนิด 4 สายพันธุ์ ประกอบด้วยสายพันธุ์ 6, 11 ที่เป็นสาเหตุของโรคหูดหงอนไก่ และ สายพันธุ์ 16 และ 18 ซึ่งเป็นสาเหตุมะเร็งปากมดลูก
- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 3 เข็ม โดยฉีดเดือนที่ 0 , 1-2 , 6
- แนะนำให้ฉีดในผู้หญิงและผู้ชายอายุระหว่าง 9-26 ปี โดยเน้นให้ฉีดก่อนเริ่มมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเนื่องจากประสิทธิภาพของวัคซีนจะสูง(98-100%)ถ้าไม่เคยได้รับเชื้อ HPV มาก่อน
- แนะนำในกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ชายรักชายซึ่งเสี่ยงต่อมะเร็งบริเวณทวารหนัก ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี แนะนำให้ฉีดทุกราย
- ผู้ที่เคยติดเชื้อ HPV ยังสามารถฉีดวัคซีนได้ แต่อาจมีประสิทธิภาพลดลง แต่ยังให้ประโยชน์ในการป้องกันโรคจากสายพันธุ์ที่ยังไม่ติดเชื้อที่มีในวัคซีนได้
- วัคซีนไม่สามารถแทนที่การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ จึงยังจำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรองหารอยโรคก่อนมะเร็งปากมดลูกเหมือนผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีน
- แม้จะฉีดวัคซีนในช่วงวัยรุ่นแล้ว ก็ยังคงแนะนำให้มีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย เช่น การไม่มีเพศสัมพันธ์แบบสำส่อน การใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- สามารถให้ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องได้ และไม่ทำให้เกิดมะเร็ง
- การฉีดวัคซีนผู้ที่มีรอยโรคแล้วจะไม่ช่วยในการรักษารอยโรคที่เกิดขึ้นแล้ว แต่ยังได้ประโยชน์จากการป้องกันการเกิดซ้ำได้ จึงยังแนะนำให้ฉีดในคนที่แม้จะมีรอยโรคมาก่อนแล้ว
- ผลข้างเคียงเช่น อาการปวด บวม ผื่นคันบริเวณที่ฉีด อาการไข้
- เคยพบอาการหน้ามืดเป็นลมหลังฉีดในวัยรุ่น จึงควรสังเกตอาการหลังให้วัคซีน 30 นาที

- ห้ามฉีดในช่วงตั้งครรภ์ หากตั้งครรภ์ในช่วงที่ยังฉีดไม่ครบให้เลื่อนไปฉีดต่อหลังคลอด
- ผู้ที่แพ้ยีสต์รุนแรง หลีกเลี่ยงการฉีดชนิด 4 สายพันธุ์

6. <u>วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบเอ (Hepatitis A Vaccine)</u>

- ในประเทศไทยมีทั้งวัคซีนชนิดเชื้อตายและเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์
    - ชนิดเชื้อตาย ให้ในอายุ 1 ปีขึ้นไป โดย ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน หากมีภาวะเลือดออกง่าย เลือดแข็งตัวยากสามารถฉีดใต้ผิวหนังแทนได้
    - ชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ให้ในอายุ 18 เดือนขึ้นไป โดยฉีด 1 เข็มใต้ผิวหนัง
- แนะนำให้วัคซีนแก่
    - เด็กทุกคนและผู้ใหญ่ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน โดยในผู้ใหญ่แนะนำให้ตรวจเลือดดูภูมิก่อน
    - บุคคลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น ชายรักชาย ผู้ติดยาเสพติด ผู้ที่ทำงานห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับไวรัสตับอักเสบเอ ผู้ที่ทำอาชีพประกอบอาหารเพราะ มีโอกาสแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้สูง ผู้ที่เดินทางไปถิ่นที่มีการระบาดของเชื้อ ผู้ที่อยู่ในสถาบันที่คนอยู่ด้วยเป็นจำนวนมาก
    - ผู้ที่เป็นโรคตับเรื้อรัง เพราะ อาจมีอาการรุนแรงเมื่อติดเชื้อ
- ผู้ที่เดินทางไปถิ่นที่มีการระบาดของเชื้อ ควรฉีดวัคซีนอย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ก่อนเดินทาง แต่ในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 6 เดือน หรือมากกว่า40 ปีขึ้นไป หรือ มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือ ต้องรีบเดินทางทันที อาจให้ อิมมูโนโกลบุลินเพิ่มเติมเพื่อป้องกันเชื้อในช่วงที่วัคซีนยังกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ไม่เพียงพอ
- เด็กที่อายุ มากกว่า 6 เดือน แต่ไม่ถึง 1ปี ที่ต้องเดินทางไปด้วย ให้วัคซีนได้ แต่จะไม่นับเข็มดังกล่าว พออายุครบ 1 ปี ให้ฉีด วัคซีน 2 เข็ม ห่างกัน 6-12เดือน ตามปกติ
- ผลข้างเคียง พบได้น้อย เช่น ปวดบวมแดงบริเวณที่ฉีด อาการไข้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน
- ข้อควรระวัง
    - ไม่แนะนำให้ฉีดในหญิงตั้งครรภ์
    - ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีนชนิดเชื้อตาย หรือ เชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ก่อนอายุที่กำหนดข้างต้นเนื่องจากจะรบกวนการสร้างภูมิคุ้มกันของเด็ก
    - ห้ามฉีดในผู้ที่แพ้ส่วนประกอบของวัคซีน
    - ห้ามฉีดชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยโรคฮีโมฟีเลียเอ หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่ได้รับ อิมมูโนโกลบูลิน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา
- ไม่จำเป็นต้องตรวจเลือดดูระดับภูมิคุ้มกันหลังฉีดวัคซีน

7. <u>วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Vaccine)</u>

- วัคซีนชนิดเชื้อตายผลิตโดยการตัดต่อพันธุกรรมซึ่งนำโปรตีนผิวนอกของไวรัสตับอักเสบบีมาทำเป็นวัคซีน
- แนะนำตรวจเลือดก่อนฉีดวัคซีน ในวัยรุ่นและผู้ใหญ่เนื่องจากส่วนใหญ่อาจเคยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมาแล้วและจะมีภูมิคุ้มกันขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องได้รับวัคซีนอีก

- บุคคลที่ควรได้รับวัคซีนมีดังนี้
    - เด็กทุกคน ควรได้รับตอน แรกเกิด และที่อายุ 2,4,6 เดือน รวมทั้งหมด 4 ครั้ง
    - หากแรกเกิด น้ำหนักต่ำกว่า 2000 กรัม โดยที่
        - มารดาไม่เป็นพาหะโรคไวรัสตับอักเสบบี -> เลื่อนเข็มแรกไปฉีดเมื่ออายุ 1 เดือนขึ้นไป มีสุขภาพแข็งแรง และมีน้ำหนักมากกว่า 2000 กรัม รวมทั้งหมด 4 ครั้ง
        - มารดาเป็นพาหะโรคไวรัสตับอักเสบบีหรือไม่ทราบผลเลือด-> ให้วัคซีนทันทีพร้อมกับสารภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี ภายใน 12 ชม.หลังคลอด จากนั้นฉีดวัคซีนที่อายุ 1,2,4,6 เดือน รวมทั้งหมด 5 ครั้ง
    - เด็กโตและผู้ใหญ่ชาวไทยทุกคนเนื่องจากพบว่าประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของโรคนี้สูง โดยแนะนำให้วัคซีนฉีดเข้าที่กล้ามเนื้อต้นแขน 3 ครั้ง ที่ 0,1,6 เดือน
    - ผู้ป่วยที่ฟอกไตหรือผู้มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ควรได้รับวัคซีน 4 ครั้ง ที่ 0,1,2,6 เดือน และแนะนำให้ตรวจภูมิหลังฉีด หากพบว่าต่ำกว่าเกณฑ์ แนะนำให้ฉีดกระตุ้นอีก 1 เข็ม
    - สตรีตั้งครรภ์เฉพาะผู้ที่เสี่ยงต่อการติดโรค ไม่แนะนำให้ฉีดในสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป
    - ผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันแล้วมีประวัติเสี่ยงสัมผัสไวรัสตับอักเสบบี เช่น ถูกเข็มเจาะเลือดผู้ป่วยตำ มีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่เป็นพาหะ ควรได้รับวัคซีนและสารภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี โดยเร็วที่สุดภายใน 24 ชม หลังสัมผัส
- ภูมิจะขึ้นถึงระดับที่ป้องกันโรคได้หลังฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 เข็มที่3เป็นการกระตุ้นให้ภูมิสูงขึ้น
- ภูมิอยู่ได้นานมากกว่า 20 ปี
- การตรวจดูระดับภูมิคุ้มกันหลังฉีดวัคซีนแนะนำในรายที่เสี่ยงติดเชื้อสูงเช่น ผู้ป่วยฟอกไต ผู้มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทารกที่คลอดจากมารดาที่เป็นพาหะของโรคไวรัสตับอักเสบบี
- หากตรวจระดับภูมิคุ้มกันหลังจากการฉีดวัคซีนเป็นเวลานานแล้วพบว่าต่ำกว่าเกณฑ์คือมีค่า anti-HBS **น้อยกว่า** 10 mIU/ml หรือ ได้ผลลบ ได้นั้นเป็นเพราะระดับภูมิคุ้มกันนั้นลดลงตามกาลเวลา แต่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะยังมีความจำเกี่ยวกับเชื้อไวรัสตับอักเสบบีอยู่ซึ่งยังถือว่า สามารถป้องกันโรคได้
- อย่างไรก็ตาม พบว่า 1-3 % ของผู้ได้รับวัคซีน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ นั้นเป็นกลุ่ม “ผู้ที่ไม่ตอบสนองต่อวัคซีน” (Non-responder) คือร่างกายไม่สร้างภูมิคุ้มกันแม้จะฉีดวัคซีนแล้ว โดยหากตรวจแล้วพบว่าเป็นบุคคลในกลุ่มนี้ แนะนำให้ฉีดวัคซีนซ้ำอีก 3 เข็ม คือที่ 0 , 1 , 6 เดือน และตรวจระดับภูมิคุ้มกันซ้ำ 1-2เดือน หากระดับภูมิยังไม่ขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญต่อไป
- บุคคลที่เกิดภายหลังปี 2535 มีความประสงค์ที่จะฉีดวัคซีนโดยไม่แน่ใจหรือไม่ทราบประวัติการรับวัคซีน ให้ฉีดวัคซีน 1 เข็มแล้ว ตรวจดูภูมิคุ้มกันหลังฉีด 2-4 สัปดาห์ หากพบว่าระดับภูมิคุ้มกันขึ้น คือ ค่า anti-HBS **มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ** 10 mIU/ml แสดงว่าร่างกายมีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องฉีดอีก แต่หากไม่พบระดับภูมิคุ้มกัน ให้ฉีดต่อจนครบ 3 เข็ม แล้วตรวจภูมิซ้ำอีกครั้งใน 1-2 เดือนถัดมา หากระดับภูมิยังไม่ขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญต่อไป

- ผลข้างเคียง เช่น ปวดบวมบริเวณที่ฉีด มีไข้ต่ำๆ สามารถทานยาแก้ปวดลดไข้บรรเทาอาการได้

8. <u>วัคซีนร่วมไวรัสตับอักเสบเอและบี (Twinrix)</u>

- วัคซีนชนิดเชื้อตายรวม ตับอักเสบเอและตับอักเสบบี ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- อายุ 1-15ปี ฉีด 2 เข็ม เดือนที่ 0,6-12
- อายุ 16ปีขึ้นไป สามารถฉีดได้ 2 แบบ คือ
    - แบบปกติ ฉีด 3 เข็ม เดือนที่ 0,1,6
    - แบบเร่งรัดฉีด 3 เข็ม วันที่ 0,7,21-30 และฉีด กระตุ้นอีก 1 เข็ม เมื่อเดือนที่ 12
- สามารถฉีดได้ตั้งแต่ อายุ 1 ปี ขึ้นไป โดยเฉพาะผู้ที่ยังไม่เคยฉีดวัคซีนหรือยังไม่มีภูมิคุ้มกันทั้งไวรัสตับอักเสบเอและไวรัสตับอักเสบบี
- ระดับภูมิคุ้มกันขึ้นไม่แตกต่างจากแบบฉีดแยกเข็ม
- กรณีผู้ใหญ่เคยได้รับวัคซีนแบบรวมมาก่อนแล้วเข็มถัดไปไม่สามารถหาวัคซีนแบบรวมได้ สามารถฉีดวัคซีนแบบแยกเข็มได้โดยจะต้องฉีดทั้ง วัคซีนไวรัสตับอักเสบเอ และ ไวรัสตับอักเสบบี เช่น
    - เคยฉีดแบบรวมมาก่อน 1 เข็ม แล้ว 2 เข็มถัดไปหาแบบรวมไม่ได้ จะต้องฉีด วัคซีนไวรัสตับอักเสบเอ 2 เข็ม และ ไวรัสตับอักเสบบี 2เข็ม
    - เคยฉีดแบบรวมมาก่อน 2 เข็ม แล้วเข็มถัดไปหาแบบรวมไม่ได้ จะต้องฉีด วัคซีนไวรัสตับอักเสบเอ 1 เข็ม และ ไวรัสตับอักเสบบี 1 เข็ม
- หากเคยได้รับวัคซีนแบบแยกมาก่อน เข็มถัดไปก็สามารถฉีดแบบรวมได้เช่นกัน
- ผลข้างเคียงที่พบได้ คือ ปวดบวมบริเวณที่ฉีด มีไข้ต่ำๆ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งโอกาสพบของวัคซีนแบบรวมไม่แตกต่างจากการฉีดวัคซีนแบบแยกเข็ม
- ไม่แนะนำให้วัคซีนเพื่อป้องกันหลังสัมผัสโรคแล้ว

9. <u>วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก โรคคอตีบ และโรคไอกรน (Tetanus Diphtheria-Pertussis Vaccine)</u>

- ชื่อของวัคซีนชนิดนี้มักมีการใช้ตัวย่อเป็นอักษรภาษาอังกฤษดังนี้
    - T ย่อมาจาก Tetanus หมายถึง โรคบาดทะยัก
    - D และ d ย่อมาจาก Diphtheria หมายถึง โรคคอตีบ
    - P และ p ย่อมาจาก Pertussis หมายถึง โรคไอกรน
    - อักษรภาษาอังกฤษ ตัวใหญ่หมายถึง วัคซีนจะมีส่วนประกอบของเชื้อปริมาณมาก และ อักษรตัวเล็กหมายถึง วัคซีนจะมีส่วนประกอบของเชื้อที่ถูกลดปริมาณลง
- วัคซีนบาดทะยักและคอตีบผลิตจาก สารพิษของตัวเชื้อที่ถูกทำให้หมดฤทธิ์ด้วยสารเคมี (toxoid)
- ส่วนวัคซีนไอกรนผลิตจากส่วนประกอบของเชื้อที่สามารถกระตุ้นภูมิได้โดยมี 2ชนิด คือ ชนิด ทั้งเซลล์ (whole cell pertussis หรือ wP) และ ชนิดไร้เซลล์ (acellular pertussis หรือ ap)
- วัคซีนที่มีใช้ในปัจจุบันในประเทศไทยแบ่งเป็น

- วัคซีนที่ใช้ในเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี
    1. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์ (DTwP)
    2. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไร้เซลล์ (DTaP)
       ซึ่งในปัจจุบันมี วัคซีนรวมที่ประกอบด้วยวัคซีนชนิดนี้และวัคซีนป้องกันตับอักเสบบีและวัคซีนฮิบ รวมอยู่ในเข็มเดียว
    3. วัคซีน คอตีบและ บาดทะยัก (DT) ซึ่งจะไม่มีส่วนประกอบของวัคซีนไอกรน เพื่อใช้ในเด็กที่ไม่สามารถรับหรือแพ้วัคซีนที่มีไอกรนผสมอยู่
- วัคซีนที่ใช้ในเด็กอายุมากกว่า 7 ปี และผู้ใหญ่
    1. วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน สูตรเด็กโตและผู้ใหญ่ (Tdap) ซึ่งจะมีปริมาณของส่วนประกอบวัคซีนน้อยกว่าสูตรเด็กเล็กเนื่องจากพบว่าจะมีปฏิกิริยาและผลข้างเคียงรุนแรงจากปริมาณเชื้อที่สูง มักฉีดเพื่อป้องกันการแพร่ไอกรนไปสู่เด็กเล็กข้างเคียง
    2. วัคซีน คอตีบและ บาดทะยักสูตรเด็กโตและผู้ใหญ่ (dT) โดยส่วนใหญ่จะฉีดชนิดนี้ เนื่องจากอาการของไอกรนที่พบในผู้ใหญ่มักไม่รุนแรง

- การให้วัคซีนในเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี
    - เด็กทุกคนที่อายุน้อยกว่า 7 ปี ควรได้รับ เมื่อมีอายุ 2,4,6,15-18 เดือน และเมื่ออายุ 4-6 ปี รวมทั้งหมด 5 เข็ม ตามคำแนะนำการให้วัคซีนเด็กของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย
    - หากมีการระบาดของโรคไอกรนในชุมชน แนะนำให้ฉีดวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ในเด็กให้เร็วที่สุด โดยสามารถให้ได้ตั้งแต่ อายุ 6 สัปดาห์
    - ถ้าได้รับวัคซีนไม่ต่อเนื่องตามกำหนด ไม่ต้องเริ่มใหม่ ให้นับรวมเข็มที่ฉีดไปแล้วทั้งหมด โดยควรจะได้รับ 4 เข็ม เมื่ออายุครบ 2 ปี และ 5 เข็ม เมื่ออายุครบ 5 ปี แต่ไม่เกิน 6 เข็ม ก่อนอายุ 7 ปี
    - วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์และไร้เซลล์สามารถให้แทนกันได้ โดยแบบไร้เซลล์มักจะให้ในกรณีที่ต้องการลดความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงของแบบทั้งเซลล์ เช่น เด็กที่มีโรคทางสมอง เด็กที่เคยแพ้วัคซีนไอกรนชนิดทั้งเซลล์

- การให้วัคซีนในเด็กอายุมากกว่า 7 ปี ผู้ใหญ่ทั่วไป และสตรีมีครรภ์
    - ห้ามใช้วัคซีนสูตรเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี ในกลุ่มบุคคลนี้เนื่องจากอาจเกิดผลข้างเคียงได้มาก
    - เด็กอายุ 11-12ปี ทุกคนควรได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้น 1 เข็ม หลังจากนั้นกระตุ้นทุก 10 ปี
    - ผู้ที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีน หรือได้รับวัคซีนไม่ครบตอนเด็ก ให้ฉีดวัคซีนบาดทะยัก-คอตีบ(dT) ทั้งหมด 3 ครั้ง ที่ 0,1 และ 6 เดือน หลังจากนั้นฉีดกระตุ้นทุก 10 ปี
    - แนะนำให้ฉีดวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน สูตรเด็กโตและผู้ใหญ่ (Tdap) แทนการฉีดวัคซีนบาดทะยัก-คอตีบ(dT) ครั้งใดก็ได้ 1 ครั้ง เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันของโรคไอกรน
    - สมาชิกในบ้านที่มีทารกแรกเกิด และ ควรได้รับวัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน สูตรเด็กโตและผู้ใหญ่ 1 ครั้ง โดยไม่ต้องคำนึงถึงเข็มก่อนหน้า เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไอกรนไปสู่ทารก

- ในสตรีตั้งครรภ์ หากไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน ให้ฉีดเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ทั่วไปคือ 3 ครั้ง ที่ 0,1 และ 6 เดือน โดยแนะนำฉีด Tdap แทนตอนอายุครรภ์ 4-6 เดือน เพื่อให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนส่งไปยังทารกได้มากที่สุด
- ในสตรีตั้งครรภ์ที่เคยได้รับวัคซีนครบแต่ไม่เคยได้รับ ชนิดที่มีส่วนประกอบของไอกรน ให้ฉีด วัคซีนคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน Tdap ตอนอายุครรภ์ 4-6 เดือน เพื่อให้ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรนส่งไปยังทารก หากไม่ได้รับระหว่างตั้งครรภ์ ควรให้เร็วที่สุดหลังคลอด

- การให้วัคซีนในผู้ที่มีบาดแผลที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อบาดทะยัก (เช่น เปื้อนดินทราย โดนสัตว์กัด)
  - หากเคยได้รับวัคซีนครบตามกำหนด ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ไม่ต้องฉีด
  - หากเคยได้รับวัคซีนครบตามกำหนด แต่ระยะเวลาเกิน 5 ปี ให้ฉีดกระตุ้น 1 เข็ม
  - หากไม่เคยได้รับหรือได้รับไม่ครบหรือไม่ทราบประวัติ ควรได้รับวัคซีน 3 เข็ม ที่ 0,1,6 เดือน และฉีด ยาต่อต้านพิษบาดทะยักตอนฉีดวัคซีนเข็มแรกร่วมด้วย โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อที่แขนคนละข้างกับวัคซีน
- หากเป็นแผลสะอาดไม่ปนเปื้อน ให้ฉีดกระตุ้นก็ต่อเมื่อได้รับเข็มล่าสุดมานานกว่า 10 ปี
- ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการฉีดวัคซีน ได้แก่
  - ปวดบวมบริเวณที่ฉีด มีไข้ สามารถทานยาลดไข้ ยาแก้ปวดช่วยบรรเทาอาการได้
  - หากฉีดในระยะใกล้กันถี่มากไปอาจทำให้เกิดอาการบวมบริเวณที่ฉีด ควรประคบเย็นและรักษาตามอาการ และควรเว้นช่วงเข็มถัดไปอย่างน้อย 10 ปี ปฏิกิริยานี้ไม่อันตราย
  - ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง และ เส้นประสาทบริเวณแขนอักเสบ มีโอกาสพบได้น้อยมาก
- ข้อควรระวัง
  - ห้ามใช้วัคซีนสูตรเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี ในในเด็กอายุมากกว่า 7 ปี และ ผู้ใหญ่เนื่องจากอาจเกิดผลข้างเคียงได้มาก
  - ห้ามให้ในผู้ที่มีประวัติแพ้วัคซีนรุนแรง หรือมีอาการทางสมองหลังฉีด
  - ไม่ควรให้วัคซีนที่มีส่วนประกอบของไอกรน ในผู้ป่วยที่มีโรคทางสมองที่ยังควบคุมอาการไม่ได้เพราะอาจไปกระตุ้นอาการทางสมองทำให้อาการแย่ลงหรือกระตุ้นชักได้แต่ถ้าอาการคงที่ ให้ปรึกษาแพทย์พิจารณาข้อดีข้อเสียเป็นรายๆไป
  - ไม่ควรฉีดในผู้ที่กำลังเจ็บป่วยฉับพลันมีไข้สูง แต่เจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถฉีดได้ตามปกติ

10. <u>วัคซีนหัด, คางทูม, หัดเยอรมัน (MMR)</u>

- เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง
- บุคคลที่แนะนำให้ฉีด ได้แก่
  - เด็กทุกคนที่แข็งแรงดี ฉีด 2 เข็ม เมื่ออายุ 9-12 เดือน และ เมื่อ อายุ 2 ปีครึ่ง หากมีการระบาดของโรคสามารถให้ได้ตั้งแต่อายุ 6 เดือนได้เพื่อป้องกันโรค ในกรณีนี้แนะนำให้วัคซีนซ้ำเมื่อ อายุ 12 เดือน และอายุ 2ปีครึ่ง ตามตารางวัคซีนในเด็กปกติ

- เด็กโตหรือผู้ใหญ่ที่ไม่มีภูมิมาก่อน ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 4 สัปดาห์ โดยเฉพาะ ผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคหัด หรืออาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาด, บุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่จะเข้าเป็นทหารเกณฑ์, เด็กที่จะเข้าเรียนอุดมศึกษาหรือผู้ที่เดินทางไปศึกษาต่อต่างประเทศ
- หญิงวัยเจริญพันธุ์ ควรฉีดอย่างน้อย 1 ครั้ง และควรคุมกำเนิด 28 วันหลังฉีด

- ควรฉีดวัคซีนก่อนได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด 2 สัปดาห์ เนื่องจากสารในเลือดสามารถรบกวนทำให้ร่างกายตอบสนองต่อวัคซีนเพื่อสร้างภูมิได้ไม่ดี หากได้รับไปแล้วควรปรึกษาแพทย์เพื่อเว้นระยะเวลาให้สารในเลือดที่จะรบกวนวัคซีนหมดไปก่อน
- ผลข้างเคียง ได้แก่ ไข้ ผื่น อาการแพ้วัคซีน ปวดข้อ ข้ออักเสบ มีรายงานพบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือ สมองอักเสบหลังฉีด แต่พบได้น้อยมาก
- ข้อห้ามใช้
  - สตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากทารกอาจได้รับเชื้อ
  - ผู้ที่เจ็บป่วยเฉียบพลันรุนแรง มีไข้สูง
  - ผู้ที่มีประวัติแพ้วัคซีน
  - ผู้ที่ได้รับยาสเตียรอยด์ ขนาด มากกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิกรัมต่อวัน
  - ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดที่ได้รับ ยาภูมิหรือยาเคมีบำบัด
  - ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกที่ยังไม่มีภูมิต่อโรคหัด
  - ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง รุนแรง
- โดยทั่วไปไม่มีความจำเป็นต้องตรวจภูมิหลังฉีดวัคซีน

11. <u>วัคซีนไข้สมองอักเสบเจอี (JE Vaccine)</u>

- ในประเทศไทยมีทั้ง ชนิด เชื้อตาย และ เชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์
- ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือ ฉีดเข้าผิวหนัง แตกต่างกันไปในแต่ละบริษัทผู้ผลิต
- ทั้งสองชนิดสามารถให้สลับทดแทนกันได้
- แนะนำให้ในเด็ก โดยฉีดเข็มแรกที่ อายุ 9-12 เดือนและกระตุ้นอีก 1 เข็ม
- โดยทั่วไปไม่แนะนำให้วัคซีนในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 19 ปี เพราะอุบัติการณ์ของโรคต่ำ เนื่องจากมักเคยติดเชื้อมาก่อนแล้ว แต่อาจพิจารณาให้ในรายที่จะเดินทางไปพื้นที่ที่มีความชุกของโรคสูง
- อาจแนะนำให้ฉีดในนักท่องเที่ยวที่ต้องการพำนักในเมืองไทย มากกว่า 4 สัปดาห์ โดย ฉีด 2เข็ม ห่างกัน 7-28 วัน
- ผลข้างเคียง เช่น อาการ ปวดบวมแดง บริเวณที่ฉีด อาการปวดศีรษะ อาการไข้ ผื่นตามตัว อาการคล้ายหวัด
- ไม่ควรฉีดใน
  - ผู้ที่ป่วยเฉียบพลัน มีไข้สูง
  - หญิงตั้งครรภ์
  - ผู้ป่วยเรื้อรังในระยะรุนแรง ผู้ที่แพ้วัคซีน ในอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์

- ห้ามฉีดชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องและสตรีที่กำลังให้นมบุตร

12. <u>วัคซีนไข้เลือดออก (Dengue Vaccine)</u>

- วัคซีนชนิดเชื้ออ่อนฤทธิ์ ฉีดใต้ผิวหนัง 1 เข็ม ณ เดือนที่ 0, 6, 12
- แนะนำให้ฉีดผู้ที่มีอายุ 9-45 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีโรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่นและมีประชากรที่ติดเชื้อมาแล้วมากกว่า 70 % เช่น ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ อเมริกากลาง อเมริกาใต้
- ผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อไข้เลือดออกมาก่อนหรือไม่ทราบประวัติ ควรปรึกษาแพทย์เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกหลังฉีดวัคซีน
- ห้ามใช้ใน สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- แนะนำให้คุมกำเนิด 1 เดือน ในสตรีที่ได้รับวัคซีน
- หลังฉีดวัคซีนยังคงต้องป้องกันยุงกัดเนื่องจากวัคซีนป้องกันไม่สมบูรณ์
- ผลข้างเคียง เช่น ปวดเจ็บบริเวณที่ฉีด ปวดศีรษะ ไข้
- สามารถฉีดวัคซีนนี้ร่วมกับ วัคซีนอื่นๆได้ เช่น วัคซีนป้องกันหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักและคอตีบ หรือ วัคซีนรวมบาดทะยักโรคคอตีบและไอกรน

13. <u>วัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค (Cholera Vaccine)</u>

- วัคซีนชนิดเชื้อตายชนิดรับประทาน ปัจจุบันในประเทศไทยมีสองชนิด คือ ชนิด 1 สายพันธุ์ และ ชนิด 2 สายพันธุ์
- แนะนำในผู้ที่เดินทางไปหรือผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคที่มีการสุขาภิบาลต่ำและไม่สามารถระมัดระวังเรื่องการรับประทานน้ำและอาหาร
- อาจทำให้มีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น ปั่นป่วนในท้อง ปวดท้อง ถ่ายเหลว คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ
- ไม่ควรให้ในผู้ที่มีอาการป่วยเฉียบพลันโดยเฉพาะการป่วยจากโรคของระบบทางเดินอาหาร ส่วนผลของวัคซีนต่อการตั้งครรภ์ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาชัดเจนเรื่องความปลอดภัย
- ประสิทธิภาพของวัคซีนที่มีใช้ในปัจจุบันยังไม่สูงมากนัก จึงเป็นเพียงมาตรการป้องกันเสริมเท่านั้นโดยการรักษาสุขอนามัยทั่วไป เช่น การล้างมือ การรับประทานอาหารและน้ำที่สะอาด ถือยังเป็นมาตรการป้องกันหลักต่ออหิวาตกโรค

14. <u>วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (Rabies Vaccine)</u>

- การรักษาผู้ที่ถูกสัตว์กัดหรือมีการสัมผัส ประกอบด้วย
    - การล้างแผลด้วยน้ำและสบู่นานอย่างน้อย 15 นาที และใส่ยาฆ่าเชื้อที่แผล
    - ทานหรือฉีดยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
    - ให้วัคซีนป้องกัน บาดทะยัก และ วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า
    - การให้สารภูมิคุ้มกัน (อิมมูโนโกลบุลิน) ด้วยการฉีดบริเวณแผลเพื่อสลายเชื้อบริเวณแผลและรอบๆบาดแผลซึ่งมักจะให้โดยเร็วที่สุดภายในเวลาไม่เกิน 7วัน จากวันที่ให้วัคซีนเข็มแรก
- โดยทั่วไปมักฉีดหลังจากถูกกัดหรือสัมผัสกับสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้า

- การฉีดวัคซีนมี 2 วิธี คือ
    - การฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
        - ฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขนในผู้ใหญ่ หรือ กลางต้นขาด้านหน้าในเด็ก
        - ปัจจุบันแนวทางประเทศไทยแนะนำให้ฉีด 5 ครั้ง ณ วันที่ 0,3,7,14,30 หลังโดนกัด
        - ไม่แนะนำให้เปลี่ยนชนิดวัคซีนและวิธีการฉีดในครั้งถัดไปเว้นแต่มีเหตุจำเป็น
    - การฉีดเข้าผิวหนัง
        - ฉีดเข้าใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายและขวาข้างละ1จุด ในวันที่ 0,3,7,30 หลังโดนกัด
        - มักฉีดในกรณีที่มีผู้ป่วยถูกสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรคกัดหลายคนพร้อมกัน
        - ไม่แนะนำให้เปลี่ยนชนิดวัคซีนและวิธีการฉีดในครั้งถัดไปเว้นแต่มีเหตุจำเป็น
- ปัจจุบันจะพิจารณาการฉีดวัคซีน และ อิมมูโนโกลบูลิน จาก
    - ลักษณะการสัมผัสกับสัตว์ แบ่งเป็น
        - ระดับที่ 1 สัมผัส ตัว น้ำลาย เลือดของสัตว์ แต่ผู้สัมผัสไม่มีแผล
          → ล้างบริเวณสัมผัส และ ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีน
        - ระดับที่ 2 ถูกกัดหรือข่วน เป็นรอยถลอก รอยช้ำเล็กน้อย หรือ ถูกเลียบริเวณที่มีแผล
          → ล้างแผล และ ฉีดวัคซีน โดยพิจารณาลักษณะของสัตว์ที่กัดร่วมด้วย
        - ระดับที่ 3 →ล้างแผล และ ฉีดวัคซีน และ ฉีดอิมมูโนโกลบุลินโดยเร็วที่สุดภายในเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังฉีดวัคซีน โดยพิจารณาลักษณะของสัตว์ที่กัดร่วมด้วย
- หากพบว่าเป็นลักษณะสัมผัสระดับที่ 2 และ 3 ให้พิจารณาของลักษณะสัตว์ที่กัดร่วมด้วย
    - ลักษณะของสัตว์ที่กัด
        - สุนัขและแมวที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าประจำปี โดยได้รับการฉีดวัคซีนอย่างน้อย 2 ครั้ง และครั้งหลังสุดไม่เกิน 1 ปี → ถ้ามีเหตุกระตุ้นให้กัด เช่น ถูกทำร้าย หวงอาหาร หวงลูกอ่อน ถูกแยกไม่ให้ต่อสู้กับสัตว์ตัวอื่น ไม่ต้องฉีดวัคซีน+กักสัตว์ดูอาการ 10 วัน
        - สุนัขและแมวที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี ถูกกักบริเวณ สัมผัสสัตว์อื่นน้อย → กักสัตว์ดูอาการ 10 วัน
        - สุนัขและแมวที่ไม่แสดงอาการขณะกัด→ถ้าสัตว์กัดโดยไม่มีเหตุผล ควรฉีดทั้งวัคซีนและอิมมูโนโกลบูลินและควรกักสัตว์ดูอาการ 10 วัน หากมีอาการปกติสามารถหยุดฉีดวัคซีนได้ (ซึ่งขณะนั้นจะได้รับวัคซีนไปแล้ว 3 เข็ม คือ วันที่ 0,3,7 หลังสัตว์กัด)
        - สุนัขและแมวมีอาการเปลี่ยนไป เช่น ไม่ดุร้าย ไม่เคยกัดใคร เป็น ดุร้าย กัดเจ้าของ กัดคนและสัตว์อื่นๆหลายๆตัว ในเวลาใกล้ๆกัน→ หากเป็นการสัมผัสระดับที่ 2 ให้เฉพาะวัคซีน ส่วนระดับที่ 3 ควรได้รับทั้งวัคซีนและอิมมูโนโกลบูลินทุกราย
        - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่กัดแล้วหนีหายไปหรือจำสัตว์ที่กัดไม่ได้ → ควรฉีดวัคซีนและอิมมูโนโกลบูลิน

- การฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าป้องกันโรคล่วงหน้า
    - แนะนำสำหรับผู้ที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อพิษสุนัขบ้า ได้แก่
        - กลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่ทำงานสัมผัสกับไวรัสพิษสุนัขบ้า ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการผลิตวัคซีนพิษสุนัขบ้า แนะนำให้ฉีดป้องกันและตรวจภูมิทุกๆ 1-2 ปี
        - กลุ่มเสี่ยงปานกลาง เช่น สัตวแพทย์ อาชีพเลี้ยงสัตว์ แนะนำให้ฉีดวัคซีนและตรวจภูมิทุก 2 ปี
        - กลุ่มเสี่ยงน้อย เช่น ผู้เดินทางไปยังถิ่นที่มีโรคชุกชุม มีสุนัขจรขัดจำนวนมาก ผู้ที่เลี้ยงสุนัขและแมว แนะนำให้ฉีดแต่ไม่ต้องตรวจภูมิหลังฉีดวัคซีน
    - ฉีดได้ทั้ง 2 วิธี ทั้งเข้ากล้ามเนื้อและผิวหนัง โดยฉีดวันที่ 0 และ 7
    - ในผู้ที่ฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าป้องกันโรคล่วงหน้าแล้วเมื่อโดนสัตว์กัดหรือสัมผัสให้ฉีดวัคซีนกระตุ้นและไม่ต้องฉีดอิมมูโนโกลบูลิน โดย
        - วัคซีนเข็มล่าสุดที่ฉีดเกิน 6 เดือน -> ฉีดกระตุ้น 2 เข็ม ณ วันที่ 0 และ 3
        - วัคซีนเข็มล่าสุดที่ฉีดไม่เกิน 6 เดือน -> ฉีดกระตุ้น 1 เข็ม
- การตรวจดูระดับภูมิคุ้มกันหลังฉีด แนะนำเฉพาะผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ที่กำลังได้ยาเคมีบำบัด ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะมา 2 สัปดาห์ ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน
- ผลข้างเคียงที่พบได้ เช่น ไข้ ปวดบริเวณที่ฉีด ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีไข้ แพ้วัคซีน

อ้างอิง

- คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (Recommended Adult and Elderly Immunization Schedule) สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561
- แนวทางการให้บริการในคลินิกวัคซีนผู้ใหญ่ กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค ฉบับปรับปรุงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562
- ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- https://www.uptodate.com/contents/seasonal-influenza-vaccination-in-adults
- https://www.uptodate.com/contents/pneumococcal-vaccination-in-adults
- https://consultqd.clevelandclinic.org/navigating-pneumococcal-vaccination-in-adults/
- https://www.uptodate.com/contents/vaccination-for-the-prevention-of-shingles-herpes-zoster
- https://www.uptodate.com/contents/vaccination-for-the-prevention-of-chickenpox-primary-varicella-infection
- https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-vaccination
- https://www.uptodate.com/contents/hepatitis-a-virus-infection-treatment-and-prevention
- https://www.uptodate.com/contents/hepatitis-b-virus-immunization-in-adults
- https://www.uptodate.com/contents/hepatitis-a-virus-and-recombinant-hepatitis-b-virus-vaccine-hepa-hepb-drug-information

- https://www.uptodate.com/contents/tetanus-diphtheria-toxoid-vaccination-in-adults
- https://www.uptodate.com/contents/measles-mumps-and-rubella-immunization-in-adults
- https://www.uptodate.com/contents/japanese-encephalitis
- https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-prevention-and-treatment
- https://www.uptodate.com/contents/rabies-immune-globulin-and-vaccine

ภาคผนวกประกอบบทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวก 3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

Vcare Environment Services Co., Ltd.
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250
Tel. (662) 330-9300-1
Fax. (662) 330-9302
www.vcareenvironment.net
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

2.3.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (Emissions from Stationary Sources)

ตารางที่ 2.3.2-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ปล่องเตาหลอม (Inlet)					
Diameter (m.)	:	0.90	Flow Rate (m^3/s)	:	17.92
Height (m.)	:	-	Oxygen (%)	:	20.20
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	758.59	Shape	:	Circle
Barometric Pressure (mmHg)	:	759.32	Type of Process	:	Combustion (Open System)
Stack Temperature (°C)	:	41.00	Type of Fuel	:	Gas LPG
Ambient Temperature (°C)	:	32.00	Sampling Time	:	09.50-10.20
Velocity (m/s)	:	32.62	Sampling Date	:	06/05/2024
ปล่องเตาหลอม (Outlet)					
Diameter (m.)	:	0.97	Flow Rate (m^3/s)	:	11.78
Height (m.)	:	20.00	Oxygen (%)	:	20.20
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	758.44	Shape	:	Circle
Barometric Pressure (mmHg)	:	759.32	Type of Process	:	Combustion (Open System)
Stack Temperature (°C)	:	41.00	Type of Fuel	:	Gas LPG
Ambient Temperature (°C)	:	32.00	Sampling Time	:	09.50-10.20
Velocity (m/s)	:	18.96	Sampling Date	:	06/05/2024

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน[1]	เปรียบเทียบมาตรฐาน
		Inlet	Outlet		
Total Suspended Particulate	mg/m^3	1.0	0.2	≤ 240	✓
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	0.018	0.002	-	-
Sulfur Dioxide	ppm	< 1.3	< 1.3	≤ 60	✓
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	< 0.061	< 0.040	-	-
Oxides of Nitrogen	ppm	< 1.0	< 1.0	≤ 200	✓
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	< 0.034	< 0.022	-	-
Carbon Monoxide	ppm	4.8	1.2	≤ 690	✓
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	0.099	0.016	-	-
Aluminum[1/]	mg/m^3	1.830	0.840	-	-
Emission Rate of Aluminum	g/s	0.033	0.010	-	-

มาตรฐาน : 1.[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
2. ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ : 1.[1/] ดำเนินการวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ บริเวณปล่องเตาหลอม พบว่า ทุกรายการตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ภาคผนวก 3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : TSP High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-5170 S/N NO.9

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : US EPA CFR 40 Part 50 **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 48Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-28 มิถุนายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 กรกฎาคม 2567

วันที่วิเคราะห์ : 2-3 กรกฎาคม 2567 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 3 กรกฎาคม 2567

หมายเลขตัวอย่าง : TSP/2-010767-057 **เลขที่ใบรายงานผล** : RE6707040

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	21-22/6/67	0.056
	22-23/6/67	0.029
	23-24/6/67	0.022
	24-25/6/67	0.030
	25-26/6/67	0.031
	26-27/6/67	0.024
	27-28/6/67	0.017
ค่ามาตรฐาน		**0.33**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : PM10 High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-6070X S/N NO.4
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : US EPA CFR 40 Part 50 **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 48Q 256712.3 E, 1817069.4 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-28 มิถุนายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2-3 กรกฎาคม 2567 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : PM10/2-010767-057 **เลขที่ใบรายงานผล** : RE6707040

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	21-22/6/67	0.037
	22-23/6/67	0.021
	23-24/6/67	0.010
	24-25/6/67	0.021
	25-26/6/67	0.023
	26-27/6/67	0.018
	27-28/6/67	0.012
ค่ามาตรฐาน		**0.12**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตร [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 42C-65112-346
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
08.00-09.00 น.	3.15	5.21	1.91
09.00-10.00 น.	3.03	4.30	3.17
10.00-11.00 น.	2.94	4.67	1.72
11.00-12.00 น.	3.34	4.79	1.57
12.00-13.00 น.	3.86	5.99	1.80
13.00-14.00 น.	3.94	4.07	1.88
14.00-15.00 น.	3.78	4.30	1.89
15.00-16.00 น.	3.68	4.51	1.75
16.00-17.00 น.	5.30	6.82	2.59
17.00-18.00 น.	12.80	6.88	1.91
18.00-19.00 น.	13.83	2.28	1.85
19.00-20.00 น.	11.39	1.63	3.79
20.00-21.00 น.	7.46	2.46	6.89
21.00-22.00 น.	4.00	2.54	6.56
22.00-23.00 น.	4.43	2.63	6.42
23.00-00.00 น.	7.83	2.25	5.91
00.00-01.00 น.	12.71	2.24	1.94
01.00-02.00 น.	8.33	2.78	1.91
02.00-03.00 น.	5.92	2.49	1.82
03.00-04.00 น.	6.18	2.78	1.78
04.00-05.00 น.	5.83	3.97	1.79
05.00-06.00 น.	7.62	1.92	4.40
06.00-07.00 น.	8.65	4.30	6.15
07.00-08.00 น.	6.77	4.37	6.40
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**2.94**	**1.63**	**1.57**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**13.83**	**6.88**	**6.89**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง		**170**	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 42C-65112-346

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
08.00-09.00 น.	6.20	4.11
09.00-10.00 น.	2.83	3.49
10.00-11.00 น.	2.54	3.25
11.00-12.00 น.	1.98	2.73
12.00-13.00 น.	1.66	2.12
13.00-14.00 น.	2.29	1.80
14.00-15.00 น.	2.22	2.03
15.00-16.00 น.	2.06	2.09
16.00-17.00 น.	3.21	2.02
17.00-18.00 น.	4.41	4.49
18.00-19.00 น.	8.78	9.74
19.00-20.00 น.	9.49	12.14
20.00-21.00 น.	8.07	10.57
21.00-22.00 น.	7.88	4.18
22.00-23.00 น.	5.58	2.39
23.00-00.00 น.	3.92	1.93
00.00-01.00 น.	3.33	1.82
01.00-02.00 น.	2.53	1.69
02.00-03.00 น.	3.13	1.77
03.00-04.00 น.	3.68	1.82
04.00-05.00 น.	4.36	1.98
05.00-06.00 น.	4.53	2.38
06.00-07.00 น.	6.07	2.71
07.00-08.00 น.	4.56	3.07
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**1.66**	**1.69**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**9.49**	**12.14**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 42C-65112-346
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
08.00-09.00 น.	2.15	8.44
09.00-10.00 น.	2.66	7.74
10.00-11.00 น.	1.82	19.16
11.00-12.00 น.	1.87	10.55
12.00-13.00 น.	1.94	10.85
13.00-14.00 น.	1.64	2.78
14.00-15.00 น.	3.75	2.78
15.00-16.00 น.	2.22	6.02
16.00-17.00 น.	2.97	5.74
17.00-18.00 น.	4.48	4.26
18.00-19.00 น.	12.09	5.98
19.00-20.00 น.	4.89	5.74
20.00-21.00 น.	5.46	6.48
21.00-22.00 น.	4.11	5.72
22.00-23.00 น.	1.03	5.59
23.00-00.00 น.	3.10	5.35
00.00-01.00 น.	5.55	6.59
01.00-02.00 น.	4.38	2.51
02.00-03.00 น.	6.27	2.59
03.00-04.00 น.	8.02	2.03
04.00-05.00 น.	7.50	2.31
05.00-06.00 น.	7.28	3.90
06.00-07.00 น.	7.59	3.47
07.00-08.00 น.	8.34	3.43
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**1.03**	**2.03**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**12.09**	**19.16**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43CTL-74200-376
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
08.00-09.00 น.	3.66	3.08	3.14
09.00-10.00 น.	2.01	3.27	3.00
10.00-11.00 น.	2.09	3.22	3.03
11.00-12.00 น.	3.19	3.27	2.95
12.00-13.00 น.	3.29	3.30	2.97
13.00-14.00 น.	3.80	3.42	3.09
14.00-15.00 น.	2.40	3.29	3.04
15.00-16.00 น.	2.42	3.08	3.05
16.00-17.00 น.	2.53	3.05	3.03
17.00-18.00 น.	2.61	2.99	3.09
18.00-19.00 น.	2.74	3.05	3.10
19.00-20.00 น.	2.81	3.16	3.13
20.00-21.00 น.	2.83	3.04	3.11
21.00-22.00 น.	2.88	3.06	3.13
22.00-23.00 น.	2.90	3.09	3.17
23.00-00.00 น.	2.90	3.12	3.14
00.00-01.00 น.	2.92	3.04	3.07
01.00-02.00 น.	2.89	2.93	3.07
02.00-03.00 น.	2.95	3.00	3.14
03.00-04.00 น.	2.89	3.08	3.13
04.00-05.00 น.	2.92	3.01	3.14
05.00-06.00 น.	2.98	3.13	3.31
06.00-07.00 น.	2.95	3.05	3.16
07.00-08.00 น.	2.95	3.02	3.11
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**3.80**	**3.42**	**3.31**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.86**	**3.11**	**3.10**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120		

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโดย [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43CTL-74200-376
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
08.00-09.00 น.	2.99	3.00
09.00-10.00 น.	3.03	2.96
10.00-11.00 น.	2.99	2.89
11.00-12.00 น.	2.96	3.03
12.00-13.00 น.	2.98	3.05
13.00-14.00 น.	3.02	3.10
14.00-15.00 น.	2.98	3.04
15.00-16.00 น.	3.02	3.05
16.00-17.00 น.	2.97	3.12
17.00-18.00 น.	2.97	2.95
18.00-19.00 น.	3.05	3.00
19.00-20.00 น.	3.01	3.05
20.00-21.00 น.	2.98	2.96
21.00-22.00 น.	2.96	2.93
22.00-23.00 น.	2.97	2.95
23.00-00.00 น.	3.02	3.03
00.00-01.00 น.	3.01	3.01
01.00-02.00 น.	3.01	3.00
02.00-03.00 น.	3.01	3.01
03.00-04.00 น.	2.99	3.04
04.00-05.00 น.	3.04	3.04
05.00-06.00 น.	3.13	2.93
06.00-07.00 น.	2.99	3.02
07.00-08.00 น.	3.03	3.01
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**3.13**	**3.12**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.00**	**3.01**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43CTL-74200-376

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.1

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
08.00-09.00 น.	2.94	3.64
09.00-10.00 น.	2.92	3.61
10.00-11.00 น.	2.88	3.75
11.00-12.00 น.	2.90	3.87
12.00-13.00 น.	2.96	3.92
13.00-14.00 น.	3.00	3.98
14.00-15.00 น.	3.07	4.07
15.00-16.00 น.	2.98	4.01
16.00-17.00 น.	2.98	3.89
17.00-18.00 น.	2.94	3.98
18.00-19.00 น.	2.95	4.03
19.00-20.00 น.	2.93	4.01
20.00-21.00 น.	2.17	3.97
21.00-22.00 น.	4.01	4.00
22.00-23.00 น.	3.92	3.98
23.00-00.00 น.	3.26	2.19
00.00-01.00 น.	2.56	2.19
01.00-02.00 น.	2.86	2.14
02.00-03.00 น.	2.76	2.08
03.00-04.00 น.	4.32	2.99
04.00-05.00 น.	4.12	2.91
05.00-06.00 น.	3.96	2.08
06.00-07.00 น.	3.92	3.26
07.00-08.00 น.	3.61	3.14
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**4.32**	**4.07**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.21**	**3.40**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ต[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)		
ที่อยู่โครงการ	: เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น		
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	: TSP High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-5170 S/N EVM-TSP-05		
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: US EPA CFR 40 Part 50	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2)	**พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง**	: 48Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-28 มิถุนายน 2567	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 2-3 กรกฎาคม 2567	**วันที่พิมพ์รายงาน**	: 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: TSP/2-010767-058	**เลขที่ใบรายงานผล**	: RE6707040

พารามิเตอร์	**วันที่ตรวจวัด**	**ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)**
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	21-22/6/67	0.046
	22-23/6/67	0.032
	23-24/6/67	0.022
	24-25/6/67	0.032
	25-26/6/67	0.023
	26-27/6/67	0.020
	27-28/6/67	0.024
ค่ามาตรฐาน		**0.33**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : PM10 High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-6070X S/N EVM-PM10-05
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : US EPA CFR 40 Part 50 **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 48Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-28 มิถุนายน 2567 **วันที่รับตัวอย่าง** : 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์ : 2-3 กรกฎาคม 2567 **วันที่พิมพ์รายงาน** : 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : PM10/2-010767-058 **เลขที่ใบรายงานผล** : RE6707040

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	21-22/6/67	0.041
	22-23/6/67	0.021
	23-24/6/67	0.015
	24-25/6/67	0.019
	25-26/6/67	0.014
	26-27/6/67	0.015
	27-28/6/67	0.013
ค่ามาตรฐาน		**0.12**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0335903951
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
10.00-11.00 น.	7.73	6.56	7.87
11.00-12.00 น.	6.04	6.32	8.68
12.00-13.00 น.	6.66	5.57	8.59
13.00-14.00 น.	5.63	5.58	6.60
14.00-15.00 น.	6.58	6.56	6.58
15.00-16.00 น.	7.61	6.58	6.60
16.00-17.00 น.	6.62	7.56	7.57
17.00-18.00 น.	6.62	7.62	7.61
18.00-19.00 น.	7.04	7.61	7.32
19.00-20.00 น.	6.64	7.60	10.75
20.00-21.00 น.	6.61	5.60	10.53
21.00-22.00 น.	6.62	6.58	7.58
22.00-23.00 น.	7.62	4.60	6.61
23.00-00.00 น.	6.65	4.60	5.57
03.00-04.00 น.	5.66	4.61	5.59
04.00-05.00 น.	5.66	3.60	3.60
05.00-06.00 น.	5.63	4.60	5.58
06.00-07.00 น.	6.65	4.59	5.59
07.00-08.00 น.	7.63	5.60	6.59
08.00-09.00 น.	6.64	5.59	6.60
09.00-10.00 น.	7.17	6.60	6.59
10.00-11.00 น.	6.78	7.63	8.67
11.00-12.00 น.	5.66	7.59	8.49
12.00-13.00 น.	7.59	6.62	8.52
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**5.63**	**3.60**	**3.60**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**7.73**	**7.63**	**10.75**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง		**170**	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรว

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0335903951
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
10.00-11.00 น.	7.58	11.96
11.00-12.00 น.	7.59	12.34
12.00-13.00 น.	7.59	5.58
13.00-14.00 น.	6.57	5.58
14.00-15.00 น.	5.58	5.55
15.00-16.00 น.	5.58	5.56
16.00-17.00 น.	6.60	5.58
17.00-18.00 น.	7.59	6.58
18.00-19.00 น.	5.67	5.58
19.00-20.00 น.	11.25	5.58
20.00-21.00 น.	11.86	4.61
21.00-22.00 น.	14.99	5.59
22.00-23.00 น.	8.06	5.58
23.00-00.00 น.	7.16	4.57
03.00-04.00 น.	5.76	4.60
04.00-05.00 น.	6.71	4.57
05.00-06.00 น.	5.61	4.58
06.00-07.00 น.	5.29	4.58
07.00-08.00 น.	5.75	5.58
08.00-09.00 น.	5.47	5.60
09.00-10.00 น.	21.14	5.60
10.00-11.00 น.	7.65	6.59
11.00-12.00 น.	12.30	6.59
12.00-13.00 น.	11.70	8.58
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**5.29**	**4.57**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**21.14**	**12.34**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0335903951
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
10.00-11.00 น.	8.56	7.56
11.00-12.00 น.	5.54	6.57
12.00-13.00 น.	5.57	7.56
13.00-14.00 น.	5.56	8.55
14.00-15.00 น.	6.57	8.54
15.00-16.00 น.	6.56	8.56
16.00-17.00 น.	6.57	9.19
17.00-18.00 น.	6.57	6.58
18.00-19.00 น.	7.58	5.76
19.00-20.00 น.	7.57	5.61
20.00-21.00 น.	7.59	4.99
21.00-22.00 น.	7.57	4.96
22.00-23.00 น.	6.59	5.21
23.00-00.00 น.	6.57	6.11
03.00-04.00 น.	5.57	7.54
04.00-05.00 น.	5.57	6.64
05.00-06.00 น.	5.58	5.61
06.00-07.00 น.	4.58	5.06
07.00-08.00 น.	4.59	5.08
08.00-09.00 น.	5.58	5.46
09.00-10.00 น.	6.58	5.54
10.00-11.00 น.	8.57	5.84
11.00-12.00 น.	8.55	7.40
12.00-13.00 น.	7.58	7.64
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**4.58**	**4.96**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**8.57**	**9.19**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรว

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 378
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567
เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-SO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
10.00-11.00 น.	4.40	3.10	3.40
11.00-12.00 น.	5.60	4.50	2.40
12.00-13.00 น.	5.10	6.50	2.30
13.00-14.00 น.	5.80	4.90	2.20
14.00-15.00 น.	5.40	3.20	2.40
15.00-16.00 น.	4.90	2.50	2.30
16.00-17.00 น.	3.00	2.00	2.50
17.00-18.00 น.	3.40	1.80	2.10
18.00-19.00 น.	3.20	1.70	2.40
19.00-20.00 น.	3.00	1.90	2.60
20.00-21.00 น.	1.90	2.60	2.60
21.00-22.00 น.	2.50	2.30	2.10
22.00-23.00 น.	3.30	2.30	3.10
23.00-00.00 น.	3.40	2.20	3.30
00.00-01.00 น.	3.10	2.50	2.70
01.00-02.00 น.	3.40	1.80	2.90
02.00-03.00 น.	3.60	2.80	2.90
03.00-04.00 น.	3.40	2.60	3.10
04.00-05.00 น.	3.50	3.10	2.90
05.00-06.00 น.	3.40	3.10	2.80
06.00-07.00 น.	3.60	3.00	2.50
07.00-08.00 น.	3.00	3.10	3.20
08.00-09.00 น.	3.20	2.90	3.70
09.00-10.00 น.	2.90	2.50	3.40
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**5.80**	**6.50**	**3.70**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.67**	**2.87**	**2.74**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120		

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 378
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 253706.5 E, 1817298 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
10.00-11.00 น.	5.30	3.00
11.00-12.00 น.	5.10	2.70
12.00-13.00 น.	4.00	2.70
13.00-14.00 น.	3.00	3.10
14.00-15.00 น.	2.80	3.80
15.00-16.00 น.	2.50	3.20
16.00-17.00 น.	2.60	3.30
17.00-18.00 น.	3.00	3.60
18.00-19.00 น.	3.40	3.80
19.00-20.00 น.	3.00	2.60
20.00-21.00 น.	3.30	2.50
21.00-22.00 น.	3.20	3.10
22.00-23.00 น.	3.20	2.40
23.00-00.00 น.	2.90	2.70
00.00-01.00 น.	2.90	2.20
01.00-02.00 น.	3.00	1.80
02.00-03.00 น.	3.20	2.50
03.00-04.00 น.	2.90	3.40
04.00-05.00 น.	2.30	3.40
05.00-06.00 น.	2.70	3.20
06.00-07.00 น.	2.60	3.30
07.00-08.00 น.	2.30	2.70
08.00-09.00 น.	3.40	2.70
09.00-10.00 น.	2.90	4.40
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**5.30**	**4.40**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.15**	**3.00**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโดย [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 378

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดป่าไผ่โพธิ์ทองสันติธรรม (A2) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 253706.5 E, 1817298 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.2

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
10.00-11.00 น.	3.90	1.50
11.00-12.00 น.	3.70	1.40
12.00-13.00 น.	2.90	2.10
13.00-14.00 น.	1.60	3.00
14.00-15.00 น.	1.70	1.50
15.00-16.00 น.	1.70	1.30
16.00-17.00 น.	1.30	1.60
17.00-18.00 น.	1.40	1.40
18.00-19.00 น.	1.80	1.60
19.00-20.00 น.	2.00	2.20
20.00-21.00 น.	1.50	1.50
21.00-22.00 น.	1.90	1.60
22.00-23.00 น.	2.20	1.40
23.00-00.00 น.	2.00	1.40
00.00-01.00 น.	1.80	1.20
01.00-02.00 น.	1.60	1.30
02.00-03.00 น.	1.80	2.20
03.00-04.00 น.	2.00	2.00
04.00-05.00 น.	1.90	2.10
05.00-06.00 น.	1.90	2.00
06.00-07.00 น.	1.90	1.80
07.00-08.00 น.	1.80	2.00
08.00-09.00 น.	2.00	1.90
09.00-10.00 น.	1.80	2.10
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**3.90**	**3.00**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.00**	**1.75**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง (1)	**300**	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง (2)	**120**	

(1) มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(2) มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ต[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : TSP High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-5170 S/N EVM-TSP-04

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: US EPA CFR 40 Part 50	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: วัดชนบำรุง (A3)	**พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง**	: 48Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-28 มิถุนายน 2567	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 2-3 กรกฎาคม 2567	**วันที่พิมพ์รายงาน**	: 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: TSP/2-010767-059	**เลขที่ใบรายงานผล**	: RE6707040

พารามิเตอร์	**วันที่ตรวจวัด**	**ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)**
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	21-22/6/67	0.077
	22-23/6/67	0.049
	23-24/6/67	0.028
	24-25/6/67	0.037
	25-26/6/67	0.031
	26-27/6/67	0.026
	27-28/6/67	0.024
ค่ามาตรฐาน		**0.33**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : PM10 High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-6070X S/N EVM-PM10-04

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: US EPA CFR 40 Part 50	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: วัดชนบำรุง (A3)	**พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง**	: 48Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-28 มิถุนายน 2567	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 2-3 กรกฎาคม 2567	**วันที่พิมพ์รายงาน**	: 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: PM10/2-010767-059	**เลขที่ใบรายงานผล**	: RE6707040

พารามิเตอร์	**วันที่ตรวจวัด**	**ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)**
ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	21-22/6/67	0.070
	22-23/6/67	0.030
	23-24/6/67	0.024
	24-25/6/67	0.028
	25-26/6/67	0.022
	26-27/6/67	0.019
	27-28/6/67	0.020
ค่ามาตรฐาน		**0.12**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0507010761
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
09.00-10.00 น.	9.36	3.28	3.38
10.00-11.00 น.	11.05	3.00	15.36
11.00-12.00 น.	4.41	3.45	29.79
12.00-13.00 น.	6.22	3.97	5.65
13.00-14.00 น.	3.31	13.26	4.22
14.00-15.00 น.	5.27	11.72	4.33
15.00-16.00 น.	4.16	4.19	3.74
16.00-17.00 น.	4.41	4.35	5.09
17.00-18.00 น.	4.27	4.72	6.68
18.00-19.00 น.	4.58	4.91	7.19
19.00-20.00 น.	3.17	6.65	7.06
20.00-21.00 น.	7.93	5.67	7.77
21.00-22.00 น.	5.63	8.09	8.90
22.00-23.00 น.	5.56	5.77	9.10
23.00-00.00 น.	8.23	5.51	6.76
00.00-01.00 น.	8.89	3.48	8.68
01.00-02.00 น.	7.12	3.84	7.86
02.00-03.00 น.	5.71	3.85	7.66
03.00-04.00 น.	5.10	6.12	6.97
04.00-05.00 น.	4.63	5.38	5.25
05.00-06.00 น.	4.62	3.32	3.21
06.00-07.00 น.	3.70	2.88	2.15
07.00-08.00 น.	4.36	2.99	2.51
08.00-09.00 น.	3.54	3.20	3.09
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**3.17**	**2.88**	**2.15**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**11.05**	**13.26**	**29.79**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง		**170**	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวิ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0507010761

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
09.00-10.00 น.	3.29	2.47
10.00-11.00 น.	16.90	10.38
11.00-12.00 น.	19.26	22.78
12.00-13.00 น.	7.57	10.77
13.00-14.00 น.	4.86	6.11
14.00-15.00 น.	3.89	9.88
15.00-16.00 น.	4.12	9.28
16.00-17.00 น.	8.96	8.52
17.00-18.00 น.	13.10	12.90
18.00-19.00 น.	6.52	5.40
19.00-20.00 น.	3.88	5.13
20.00-21.00 น.	2.75	4.00
21.00-22.00 น.	4.55	5.14
22.00-23.00 น.	5.13	5.69
23.00-00.00 น.	4.14	9.10
00.00-01.00 น.	6.77	7.73
01.00-02.00 น.	6.44	7.37
02.00-03.00 น.	2.61	7.07
03.00-04.00 น.	4.42	8.22
04.00-05.00 น.	6.22	6.96
05.00-06.00 น.	4.49	4.83
06.00-07.00 น.	3.83	4.10
07.00-08.00 น.	3.73	3.71
08.00-09.00 น.	3.43	3.11
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**2.61**	**2.47**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**19.26**	**22.78**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO-NO2-NOx Analyzer S/N 0507010761
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
09.00-10.00 น.	3.69	7.00
10.00-11.00 น.	6.90	6.45
11.00-12.00 น.	7.20	8.12
12.00-13.00 น.	7.63	9.68
13.00-14.00 น.	8.37	7.72
14.00-15.00 น.	4.69	7.03
15.00-16.00 น.	4.95	6.57
16.00-17.00 น.	4.31	6.70
17.00-18.00 น.	3.89	7.59
18.00-19.00 น.	2.57	10.76
19.00-20.00 น.	3.74	3.41
20.00-21.00 น.	4.15	9.01
21.00-22.00 น.	10.15	10.63
22.00-23.00 น.	9.52	9.71
23.00-00.00 น.	9.01	8.79
00.00-01.00 น.	9.65	7.87
01.00-02.00 น.	15.71	6.95
02.00-03.00 น.	12.41	6.03
03.00-04.00 น.	10.31	5.64
04.00-05.00 น.	9.54	9.84
05.00-06.00 น.	9.62	6.41
06.00-07.00 น.	9.97	7.33
07.00-08.00 น.	15.81	7.15
08.00-09.00 น.	13.06	6.62
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**2.57**	**3.41**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**15.81**	**10.76**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 340

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
09.00-10.00 น.	3.10	3.70	3.70
10.00-11.00 น.	3.50	3.90	4.10
11.00-12.00 น.	2.10	3.90	3.90
12.00-13.00 น.	2.50	3.90	3.90
13.00-14.00 น.	2.30	3.90	4.20
14.00-15.00 น.	2.80	3.90	4.10
15.00-16.00 น.	5.60	3.90	4.10
16.00-17.00 น.	5.40	3.50	4.00
17.00-18.00 น.	5.20	3.30	3.90
18.00-19.00 น.	5.00	3.30	3.80
19.00-20.00 น.	4.80	3.50	3.80
20.00-21.00 น.	4.80	3.40	3.50
21.00-22.00 น.	4.70	3.40	3.20
22.00-23.00 น.	3.90	2.30	3.10
23.00-00.00 น.	3.80	2.20	2.30
00.00-01.00 น.	3.70	2.20	2.30
01.00-02.00 น.	3.70	2.00	2.90
02.00-03.00 น.	3.60	2.90	2.90
03.00-04.00 น.	3.60	2.90	3.00
04.00-05.00 น.	3.70	2.90	3.00
05.00-06.00 น.	3.80	2.80	3.00
06.00-07.00 น.	3.70	2.80	2.90
07.00-08.00 น.	3.50	2.80	3.20
08.00-09.00 น.	3.50	3.30	3.80
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**5.60**	**3.90**	**4.20**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.85**	**3.19**	**3.44**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120		

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

ตรว

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 340
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567
เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-SO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
09.00-10.00 น.	3.90	3.80
10.00-11.00 น.	4.00	8.20
11.00-12.00 น.	4.00	6.20
12.00-13.00 น.	4.00	2.10
13.00-14.00 น.	4.20	2.50
14.00-15.00 น.	4.30	2.80
15.00-16.00 น.	4.40	2.40
16.00-17.00 น.	3.90	2.40
17.00-18.00 น.	3.80	2.50
18.00-19.00 น.	4.10	2.50
19.00-20.00 น.	7.20	2.40
20.00-21.00 น.	3.50	4.70
21.00-22.00 น.	2.80	3.90
22.00-23.00 น.	2.00	2.80
23.00-00.00 น.	1.60	2.30
00.00-01.00 น.	1.10	2.30
01.00-02.00 น.	1.30	2.20
02.00-03.00 น.	1.30	2.30
03.00-04.00 น.	1.20	2.20
04.00-05.00 น.	1.20	2.20
05.00-06.00 น.	1.50	2.10
06.00-07.00 น.	0.80	2.10
07.00-08.00 น.	1.50	2.10
08.00-09.00 น.	1.20	2.00
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**7.20**	**8.20**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.87**	**2.96**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรว[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : API Environmental 100A SO2 Analyzer S/N 340
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดชนบำรุง (A3) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 252156.3 E, 1815534.1 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.3

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
09.00-10.00 น.	1.90	2.30
10.00-11.00 น.	2.00	2.20
11.00-12.00 น.	1.90	2.10
12.00-13.00 น.	2.20	2.50
13.00-14.00 น.	2.40	2.60
14.00-15.00 น.	2.40	2.90
15.00-16.00 น.	2.50	2.70
16.00-17.00 น.	2.50	2.50
17.00-18.00 น.	2.20	1.70
18.00-19.00 น.	2.20	1.90
19.00-20.00 น.	2.30	2.80
20.00-21.00 น.	2.20	2.50
21.00-22.00 น.	2.10	1.50
22.00-23.00 น.	2.30	2.40
23.00-00.00 น.	2.10	2.70
00.00-01.00 น.	2.20	1.30
01.00-02.00 น.	2.30	1.50
02.00-03.00 น.	2.20	1.30
03.00-04.00 น.	2.30	1.70
04.00-05.00 น.	2.30	1.30
05.00-06.00 น.	2.10	1.80
06.00-07.00 น.	2.10	2.50
07.00-08.00 น.	2.10	2.40
08.00-09.00 น.	2.20	2.60
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**2.50**	**2.90**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**2.21**	**2.15**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : TSP High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-5170 S/N 1096

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: US EPA CFR 40 Part 50	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: วัดศรีสว่างบุปผาราม (A4)	**พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง**	: 48Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-28 มิถุนายน 2567	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 2-3 กรกฎาคม 2567	**วันที่พิมพ์รายงาน**	: 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: TSP/2-010767-060	**เลขที่ใบรายงานผล**	: RE6707040

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	21-22/6/67	0.061
	22-23/6/67	0.035
	23-24/6/67	0.030
	24-25/6/67	0.048
	25-26/6/67	0.032
	26-27/6/67	0.032
	27-28/6/67	0.043
ค่ามาตรฐาน		**0.33**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : PM10 High Volume Air Sampler with Recorder Model TE-6070X S/N 1094

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	: US EPA CFR 40 Part 50	**ผู้เก็บตัวอย่าง**	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: วัดศรีสว่างบุปผาราม (A4)	**พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง**	: 48Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-28 มิถุนายน 2567	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 1 กรกฎาคม 2567
วันที่วิเคราะห์	: 2-3 กรกฎาคม 2567	**วันที่พิมพ์รายงาน**	: 3 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง	: PM10/2-010767-060	**เลขที่ใบรายงานผล**	: RE6707040

พารามิเตอร์	**วันที่ตรวจวัด**	**ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)**
ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	21-22/6/67	0.029
	22-23/6/67	0.024
	23-24/6/67	0.018
	24-25/6/67	0.026
	25-26/6/67	0.019
	26-27/6/67	0.017
	27-28/6/67	0.015
ค่ามาตรฐาน		**0.12**

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | นักเคมีวิเคราะห์อาวุโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 60871-328

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
09.00-10.00 น.	15.69	14.19	12.65
10.00-11.00 น.	12.66	13.30	14.68
11.00-12.00 น.	12.37	13.01	18.64
12.00-13.00 น.	12.20	12.82	15.39
13.00-14.00 น.	12.45	16.96	14.31
14.00-15.00 น.	12.23	20.79	12.86
15.00-16.00 น.	15.09	16.60	12.13
16.00-17.00 น.	18.04	15.02	11.91
17.00-18.00 น.	14.04	13.49	15.01
18.00-19.00 น.	12.68	12.55	19.17
19.00-20.00 น.	11.75	12.27	15.84
20.00-21.00 น.	11.28	16.43	14.57
21.00-22.00 น.	11.42	19.52	13.44
22.00-23.00 น.	11.75	15.54	13.22
23.00-00.00 น.	18.39	14.66	12.60
00.00-01.00 น.	15.35	13.36	16.10
01.00-02.00 น.	12.81	13.10	18.54
02.00-03.00 น.	12.12	13.37	14.55
03.00-04.00 น.	11.46	15.73	13.35
04.00-05.00 น.	11.34	18.62	12.23
05.00-06.00 น.	11.57	15.05	11.55
06.00-07.00 น.	14.28	14.40	11.21
07.00-08.00 น.	18.80	13.37	15.80
08.00-09.00 น.	15.45	12.89	14.98
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**11.28**	**12.27**	**11.21**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**18.80**	**20.79**	**19.17**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง		170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 60871-328

มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
09.00-10.00 น.	12.72	8.84
10.00-11.00 น.	11.59	8.55
11.00-12.00 น.	10.93	9.08
12.00-13.00 น.	10.66	11.82
13.00-14.00 น.	10.32	16.84
14.00-15.00 น.	15.28	11.82
15.00-16.00 น.	15.13	10.33
16.00-17.00 น.	12.31	10.00
17.00-18.00 น.	11.66	9.61
18.00-19.00 น.	9.42	9.43
19.00-20.00 น.	8.58	11.18
20.00-21.00 น.	8.22	15.62
21.00-22.00 น.	8.07	11.28
22.00-23.00 น.	13.48	10.16
23.00-00.00 น.	11.56	8.58
00.00-01.00 น.	8.84	7.95
01.00-02.00 น.	7.92	8.01
02.00-03.00 น.	7.81	8.05
03.00-04.00 น.	7.44	13.06
04.00-05.00 น.	8.24	12.28
05.00-06.00 น.	13.50	9.06
06.00-07.00 น.	12.17	7.72
07.00-08.00 น.	10.08	7.43
08.00-09.00 น.	9.72	6.77
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**7.44**	**6.77**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**15.28**	**16.84**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 42C NO/NO2/NOx Analyzer S/N 60871-328
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-NO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
09.00-10.00 น.	7.95	8.07
10.00-11.00 น.	10.20	10.27
11.00-12.00 น.	8.19	10.81
12.00-13.00 น.	7.10	10.64
13.00-14.00 น.	6.57	9.49
14.00-15.00 น.	6.31	9.22
15.00-16.00 น.	6.55	9.00
16.00-17.00 น.	8.69	10.56
17.00-18.00 น.	7.47	12.39
18.00-19.00 น.	6.88	9.43
19.00-20.00 น.	6.64	8.44
20.00-21.00 น.	6.56	8.22
21.00-22.00 น.	6.87	7.90
22.00-23.00 น.	8.97	8.80
23.00-00.00 น.	8.23	11.98
00.00-01.00 น.	7.81	9.62
01.00-02.00 น.	7.25	8.89
02.00-03.00 น.	7.01	8.88
03.00-04.00 น.	6.98	8.47
04.00-05.00 น.	9.13	10.28
05.00-06.00 น.	8.88	12.24
06.00-07.00 น.	8.15	9.71
07.00-08.00 น.	7.25	8.78
08.00-09.00 น.	6.90	7.85
ค่าต่ำสุด 1 ชั่วโมง	**6.31**	**7.85**
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**10.20**	**12.39**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170	

มาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43C-71076-367
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb		
	21-22/06/2567	22-23/06/2567	23-24/06/2567
09.00-10.00 น.	3.26	4.54	2.60
10.00-11.00 น.	3.71	4.56	2.47
11.00-12.00 น.	4.14	4.45	3.52
12.00-13.00 น.	4.21	4.30	3.56
13.00-14.00 น.	4.26	4.26	3.56
14.00-15.00 น.	3.99	4.36	4.49
15.00-16.00 น.	3.21	3.30	4.62
16.00-17.00 น.	3.16	3.23	3.58
17.00-18.00 น.	3.16	3.35	3.63
18.00-19.00 น.	2.16	2.38	3.57
19.00-20.00 น.	2.30	2.45	3.66
20.00-21.00 น.	2.36	2.33	2.82
21.00-22.00 น.	2.28	2.53	2.61
22.00-23.00 น.	2.26	2.50	2.77
23.00-00.00 น.	2.37	2.49	2.67
00.00-01.00 น.	2.42	3.51	2.73
01.00-02.00 น.	2.37	3.55	3.79
02.00-03.00 น.	2.44	3.54	3.72
03.00-04.00 น.	3.41	3.59	4.86
04.00-05.00 น.	4.45	4.55	4.87
05.00-06.00 น.	4.45	4.59	5.00
06.00-07.00 น.	4.37	4.59	5.06
07.00-08.00 น.	1.85	3.60	5.03
08.00-09.00 น.	4.60	3.53	4.83
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**4.60**	**4.59**	**5.06**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.22**	**3.59**	**3.75**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120		

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวัดโ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43C-71076-367
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	24-25/06/2567	25-26/06/2567
09.00-10.00 น.	4.70	5.07
10.00-11.00 น.	4.77	5.21
11.00-12.00 น.	4.69	5.00
12.00-13.00 น.	3.69	4.05
13.00-14.00 น.	3.76	5.00
14.00-15.00 น.	3.95	4.19
15.00-16.00 น.	3.91	4.27
16.00-17.00 น.	3.89	4.25
17.00-18.00 น.	3.97	4.29
18.00-19.00 น.	2.05	3.28
19.00-20.00 น.	2.12	3.34
20.00-21.00 น.	2.03	3.25
21.00-22.00 น.	2.02	2.18
22.00-23.00 น.	2.16	2.31
23.00-00.00 น.	2.25	2.27
00.00-01.00 น.	3.00	2.40
01.00-02.00 น.	3.07	3.22
02.00-03.00 น.	3.23	3.40
03.00-04.00 น.	4.24	3.44
04.00-05.00 น.	4.28	4.28
05.00-06.00 น.	5.25	4.47
06.00-07.00 น.	5.24	5.43
07.00-08.00 น.	5.19	5.48
08.00-09.00 น.	5.12	5.45
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**5.25**	**5.48**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.69**	**3.98**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	300	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	120	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Thermo Environmental 43C SO2 Analyzer S/N 43C-71076-367
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : UV Fluorescense **ผู้เก็บตัวอย่าง** : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4) **พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง** : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567 **เลขที่ใบรายงานผล** : EVM24-SO058.4

เวลาที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) : หน่วย ppb	
	26-27/06/2567	27-28/06/2567
09.00-10.00 น.	4.09	4.09
10.00-11.00 น.	4.09	5.09
11.00-12.00 น.	4.10	5.10
12.00-13.00 น.	3.10	5.10
13.00-14.00 น.	3.10	5.09
14.00-15.00 น.	4.10	6.00
15.00-16.00 น.	5.10	5.06
16.00-17.00 น.	5.10	5.01
17.00-18.00 น.	4.09	4.09
18.00-19.00 น.	4.09	5.09
19.00-20.00 น.	5.09	4.09
20.00-21.00 น.	5.10	4.09
21.00-22.00 น.	4.09	3.09
22.00-23.00 น.	4.07	3.09
23.00-00.00 น.	3.09	3.09
00.00-01.00 น.	3.09	3.09
01.00-02.00 น.	3.09	3.09
02.00-03.00 น.	3.09	3.09
03.00-04.00 น.	3.09	3.09
04.00-05.00 น.	3.09	3.09
05.00-06.00 น.	3.09	3.09
06.00-07.00 น.	3.09	4.09
07.00-08.00 น.	4.09	4.12
08.00-09.00 น.	4.09	4.23
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	**5.10**	**6.00**
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	**3.84**	**4.09**
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1]	**300**	
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[2]	**120**	

[1] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
[2] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตรวจว[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก 3-3

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลม

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1)

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มิถุนายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-W058.1

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	21-22/06/67			22-23/06/67			23-24/06/67		
	WS (m/s)	WD	Temp (C°)	WS (m/s)	WD	Temp (C°)	WS (m/s)	WD	Temp (C°)
08.00 - 09.00 น.	1.1	SW	35.2	0.9	SSW	34.6	0.3	WNW	27.9
09.00 - 10.00 น.	1.2	SSW	35.7	1.0	WNW	35.3	0.5	WNW	30.6
10.00 - 11.00 น.	1.1	SSE	35.9	1.2	E	35.7	0.5	W	31.6
11.00 - 12.00 น.	1.2	WSW	36.3	1.3	NE	36.3	0.5	WNW	31.4
12.00 - 13.00 น.	1.6	NW	36.9	1.5	NE	36.3	0.5	WNW	31.3
13.00 - 14.00 น.	1.8	NW	37.4	1.7	ENE	36.3	1.0	WNW	31.4
14.00 - 15.00 น.	1.3	W	36.5	1.8	WSW	35.8	1.2	WNW	31.8
15.00 - 16.00 น.	0.6	SSE	35.3	1.6	SE	29.9	1.2	WNW	31.4
16.00 - 17.00 น.	0.9	E	32.5	0.9	E	30.4	2.4	WNW	30.7
17.00 - 18.00 น.	0.6	ENE	30.9	2.3	W	28.7	2.4	SSW	27.4
18.00 - 19.00 น.	0.4	NE	30.1	2.1	W	24.8	0.8	SSW	26.4
19.00 - 20.00 น.	0.9	NNW	29.3	1.0	WSW	24.4	0.8	ENE	27.5
20.00 - 21.00 น.	1.7	WNW	28.7	1.1	NW	24.7	0.4	NNE	26.4
21.00 - 22.00 น.	1.9	WNW	27.8	1.2	WNW	24.2	0.4	NNE	26.4
22.00 - 23.00 น.	1.6	NW	27.4	1.3	W	24.3	0.3	NE	26.9
23.00 - 00.00 น.	0.9	NNW	26.7	1.4	WNW	24.5	0.3	WNW	27.9
00.00 - 01.00 น.	0.8	N	26.2	0.9	NW	24.6	0.6	WNW	24.9
01.00 - 02.00 น.	0.1	NE	25.7	0.4	NW	24.5	0.6	WNW	24.3
02.00 - 03.00 น.	0.6	NW	25.7	2.1	S	24.6	1.0	WNW	24.4
03.00 - 04.00 น.	0.9	NW	25.9	1.9	NE	24.8	1.0	WNW	24.8
04.00 - 05.00 น.	0.1	NW	25.6	0.7	SE	24.3	1.2	NW	26.2
05.00 - 06.00 น.	0.0	ENE	26.1	0.3	E	23.5	1.2	NW	25.3
06.00 - 07.00 น.	0.8	NW	28.8	0.3	NW	24.1	1.6	WNW	25.3
07.00 - 08.00 น.	1.1	W	32.1	0.4	WNW	24.8	1.6	NNE	26.4

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1)

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 มิถุนายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-W058.1

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	24-25/06/67			25-26/06/67		
	WS (m/s)	WD	Temp (C°)	WS (m/s)	WD	Temp (C°)
08.00 - 09.00 น.	1.8	NW	26.8	1.6	NW	27.2
09.00 - 10.00 น.	1.8	WNW	28.3	1.6	NW	29.7
10.00 - 11.00 น.	1.8	WNW	29.6	1.8	NW	29.6
11.00 - 12.00 น.	2.0	WNW	29.9	2.0	N	30.2
12.00 - 13.00 น.	2.2	NNW	31.2	2.0	NNW	30.8
13.00 - 14.00 น.	2.2	NNW	31.4	2.4	NNW	32.4
14.00 - 15.00 น.	1.8	NW	31.7	1.8	NNW	34.0
15.00 - 16.00 น.	1.6	WNW	30.7	1.6	NW	34.6
16.00 - 17.00 น.	1.2	NW	29.1	1.0	NE	31.2
17.00 - 18.00 น.	1.2	W	28.9	1.0	ENE	24.7
18.00 - 19.00 น.	1.2	WNW	28.2	0.4	ENE	23.9
19.00 - 20.00 น.	0.4	W	25.9	0.4	NE	24.0
20.00 - 21.00 น.	0.4	WSW	24.3	0.4	NE	24.2
21.00 - 22.00 น.	0.6	WSW	23.9	0.4	NNE	24.4
22.00 - 23.00 น.	0.8	WSW	23.7	0.8	NNE	25.0
23.00 - 00.00 น.	0.8	WSW	23.9	0.8	NNE	24.9
00.00 - 01.00 น.	0.4	WSW	24.1	1.0	NNE	24.9
01.00 - 02.00 น.	0.4	WNW	24.2	1.2	NNE	24.9
02.00 - 03.00 น.	0.4	WNW	24.2	1.2	SSW	25.0
03.00 - 04.00 น.	0.4	WNW	24.4	0.8	SSW	25.1
04.00 - 05.00 น.	0.8	WNW	24.7	0.8	SSW	25.2
05.00 - 06.00 น.	1.2	WNW	24.8	0.4	SSW	25.1
06.00 - 07.00 น.	1.4	NW	25.1	0.4	SSW	26.8
07.00 - 08.00 น.	1.4	NW	25.3	1.2	SSW	27.2

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1)

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 มิถุนายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-W058.1

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	26-27/06/67			27-28/06/67		
	WS (m/s)	WD	Temp (C°)	WS (m/s)	WD	Temp (C°)
08.00 - 09.00 น.	1.2	NW	27.4	1.0	NW	27.2
09.00 - 10.00 น.	1.4	NW	27.8	1.2	WNW	29.7
10.00 - 11.00 น.	1.4	NW	28.4	1.4	NW	29.6
11.00 - 12.00 น.	1.4	NW	28.9	1.4	W	30.2
12.00 - 13.00 น.	1.4	NW	30.2	1.4	WNW	30.8
13.00 - 14.00 น.	1.3	NW	31.4	1.0	W	32.4
14.00 - 15.00 น.	1.5	WNW	31.7	1.1	WSW	34.0
15.00 - 16.00 น.	1.4	NW	30.7	0.8	SSE	34.6
16.00 - 17.00 น.	0.7	NE	29.1	1.4	S	31.2
17.00 - 18.00 น.	0.3	ENE	28.9	1.4	WSW	24.7
18.00 - 19.00 น.	0.7	ESE	28.2	1.7	NW	23.9
19.00 - 20.00 น.	1.1	SSW	25.9	0.9	NW	24.0
20.00 - 21.00 น.	1.5	SSW	24.3	0.5	NW	24.2
21.00 - 22.00 น.	1.2	SW	23.9	0.5	SSW	24.4
22.00 - 23.00 น.	0.6	ENE	23.7	0.5	WNW	25.0
23.00 - 00.00 น.	0.4	WSW	23.9	0.8	WNW	24.9
00.00 - 01.00 น.	0.5	NW	24.1	0.4	SSE	24.9
01.00 - 02.00 น.	0.3	NNW	24.2	0.4	E	24.9
02.00 - 03.00 น.	0.4	NNE	24.2	0.4	NNE	25.0
03.00 - 04.00 น.	0.3	NNE	24.4	0.4	NNW	25.1
04.00 - 05.00 น.	0.3	N	24.7	0.5	NNW	25.2
05.00 - 06.00 น.	0.2	NNW	24.8	0.4	NE	25.1
06.00 - 07.00 น.	0.6	NNW	25.1	0.5	NW	26.8
07.00 - 08.00 น.	0.6	NNW	25.3	1.2	NW	27.2

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1)

พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-28 มิถุนายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-W058.1

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.50 - 2.10	ลมอ่อน 2.10 - 3.60	ลมโชย 3.60 - 5.70	ลมปานกลาง 5.70 - 8.80	ลมแรง >= 8.8	
N	2	0	0	0	0	2
NNE	5	0	0	0	0	5
NE	5	0	0	0	0	5
ENE	5	0	0	0	0	5
E	3	0	0	0	0	3
ESE	1	0	0	0	0	1
SE	2	0	0	0	0	2
SSE	3	0	0	0	0	3
S	1	1	0	0	0	2
SSW	10	1	0	0	0	11
SW	2	0	0	0	0	2
WSW	8	0	0	0	0	8
W	7	2	0	0	0	9
WNW	28	1	0	0	0	29
NW	34	0	0	0	0	34
NNW	7	3	0	0	0	10
Total	123	8	0	0	0	131
ร้อยละ	73.2143	4.7619	0.0000	0.0000	0.0000	77.9762

Frequency of Calm Wind : 37

Frequency of Calm Wind : 22.02 %

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)

ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านเหล่าเกวียนหัก (A1)

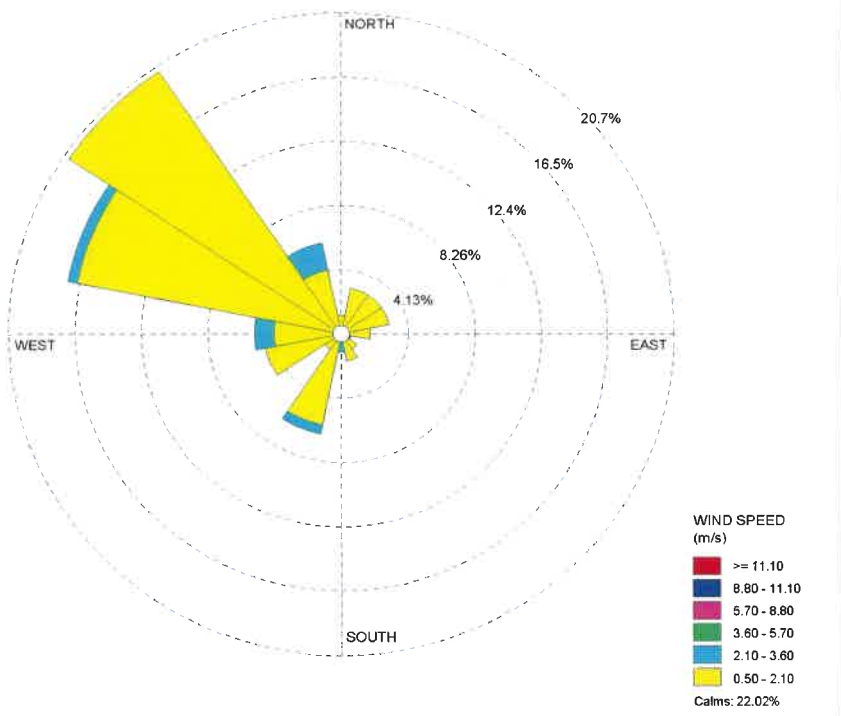
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 256712.3 E, 1817069.4 N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-28 มิถุนายน 2567

เลขที่ใบรายงานผล : EVM24-W058.1

WIND ROSE PLOT
Station # 1

DISPLAY:
Wind Speed
Direction (blowing from)



COMMENTS	DATA PERIOD	COMPANY NAME	
	Start Date: 21/6/2024 - 08:00 **End Date: 28/6/2024 - 07:00**	MODELER	
	CALM WINDS **22.02%**	TOTAL COUNT **168 hrs.**	
	AVG. WIND SPEED **0.95 m/s**	DATE **1/7/2024**	PROJECT NO

ตรวจ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก 3-4
ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	55.6	61.6	53.4
12.00-13.00 น.	53.7	67.9	50.8
13.00-14.00 น.	55.1	75.6	52.8
14.00-15.00 น.	55.4	79.1	52.6
15.00-16.00 น.	53.9	70.5	50.9
16.00-17.00 น.	53.6	79.3	50.4
17.00-18.00 น.	52.7	65.4	49.2
18.00-19.00 น.	52.9	67.6	49.6
19.00-20.00 น.	53.9	80.9	50.6
20.00-21.00 น.	56.1	72.5	53.3
21.00-22.00 น.	56.1	67.4	54.0
22.00-23.00 น.	55.8	64.4	54.2
23.00-00.00 น.	55.6	67.7	52.5
00.00-01.00 น.	56.5	68.7	55.0
01.00-02.00 น.	55.5	68.6	53.2
02.00-03.00 น.	55.9	62.5	54.2
03.00-04.00 น.	54.7	69.1	53.2
04.00-05.00 น.	54.8	62.4	53.2
05.00-06.00 น.	56.1	66.3	52.5
06.00-07.00 น.	54.7	65.2	53.0
07.00-08.00 น.	54.9	80.2	50.6
08.00-09.00 น.	54.1	67.6	51.0
09.00-10.00 น.	54.2	74.2	51.0
10.00-11.00 น.	52.5	66.0	50.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**54.9**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**80.9**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	54.0	82.4	50.8
12.00-13.00 น.	52.6	62.7	47.3
13.00-14.00 น.	60.4	91.0	50.4
14.00-15.00 น.	65.7	102.1	52.1
15.00-16.00 น.	55.1	69.4	50.6
16.00-17.00 น.	55.5	77.2	53.8
17.00-18.00 น.	54.3	72.0	51.2
18.00-19.00 น.	67.3	103.6	53.2
19.00-20.00 น.	54.5	72.4	51.6
20.00-21.00 น.	55.8	76.1	53.6
21.00-22.00 น.	59.9	82.3	53.0
22.00-23.00 น.	54.9	63.0	53.4
23.00-00.00 น.	55.3	66.3	53.4
00.00-01.00 น.	55.4	62.8	54.2
01.00-02.00 น.	55.0	63.2	53.8
02.00-03.00 น.	54.8	62.7	53.4
03.00-04.00 น.	55.9	68.0	54.2
04.00-05.00 น.	57.9	66.4	55.3
05.00-06.00 น.	58.4	66.5	54.6
06.00-07.00 น.	55.6	66.1	51.4
07.00-08.00 น.	51.2	69.9	45.9
08.00-09.00 น.	48.6	66.4	44.6
09.00-10.00 น.	48.7	65.7	44.3
10.00-11.00 น.	48.6	64.1	44.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**58.6**	**-**	**-**
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**103.6**	**-**
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวิ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	47.8	61.8	44.0
12.00-13.00 น.	48.0	61.6	44.2
13.00-14.00 น.	48.1	66.0	44.2
14.00-15.00 น.	48.5	68.5	44.6
15.00-16.00 น.	50.2	74.1	45.0
16.00-17.00 น.	48.6	63.3	44.6
17.00-18.00 น.	46.8	61.6	43.4
18.00-19.00 น.	50.3	65.7	43.6
19.00-20.00 น.	55.0	61.1	46.1
20.00-21.00 น.	55.8	64.3	50.3
21.00-22.00 น.	51.4	58.8	45.2
22.00-23.00 น.	52.7	59.5	45.6
23.00-00.00 น.	60.7	74.9	46.8
00.00-01.00 น.	52.8	61.0	47.0
01.00-02.00 น.	53.0	59.6	46.6
02.00-03.00 น.	49.8	58.4	44.6
03.00-04.00 น.	51.1	57.7	45.6
04.00-05.00 น.	51.3	70.3	45.1
05.00-06.00 น.	54.0	78.7	46.7
06.00-07.00 น.	49.8	63.5	45.8
07.00-08.00 น.	56.2	73.3	49.6
08.00-09.00 น.	60.9	93.0	54.6
09.00-10.00 น.	60.0	84.0	53.2
10.00-11.00 น.	54.8	68.3	52.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**54.5**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**93.0**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	**-**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	54.1	70.1	50.2
12.00-13.00 น.	54.2	67.9	50.2
13.00-14.00 น.	55.7	74.7	53.4
14.00-15.00 น.	56.0	80.8	51.9
15.00-16.00 น.	55.2	77.0	52.8
16.00-17.00 น.	54.2	82.5	49.8
17.00-18.00 น.	55.3	75.0	52.4
18.00-19.00 น.	55.9	65.6	53.0
19.00-20.00 น.	56.4	71.6	53.4
20.00-21.00 น.	58.0	67.9	56.2
21.00-22.00 น.	57.1	71.7	56.0
22.00-23.00 น.	57.2	62.1	54.6
23.00-00.00 น.	56.8	63.8	55.4
00.00-01.00 น.	57.1	65.5	53.1
01.00-02.00 น.	56.7	63.5	54.2
02.00-03.00 น.	57.0	66.8	55.4
03.00-04.00 น.	56.7	64.0	54.7
04.00-05.00 น.	57.5	66.8	55.6
05.00-06.00 น.	56.9	65.9	55.2
06.00-07.00 น.	55.4	69.4	52.2
07.00-08.00 น.	57.4	67.3	55.4
08.00-09.00 น.	56.9	74.2	55.0
09.00-10.00 น.	56.0	74.7	52.7
10.00-11.00 น.	56.5	72.7	54.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.4**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**82.5**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	55.7	68.1	53.0
12.00-13.00 น.	55.6	69.2	53.4
13.00-14.00 น.	56.7	79.0	54.2
14.00-15.00 น.	56.4	77.7	54.0
15.00-16.00 น.	55.4	71.9	52.8
16.00-17.00 น.	54.0	66.2	49.3
17.00-18.00 น.	54.9	74.7	52.2
18.00-19.00 น.	56.0	68.4	52.4
19.00-20.00 น.	57.7	70.5	52.6
20.00-21.00 น.	58.6	68.3	55.4
21.00-22.00 น.	57.5	69.9	55.8
22.00-23.00 น.	56.2	68.6	53.8
23.00-00.00 น.	56.4	68.0	54.4
00.00-01.00 น.	55.8	67.0	53.2
01.00-02.00 น.	55.8	64.2	53.6
02.00-03.00 น.	56.0	71.4	54.2
03.00-04.00 น.	55.9	63.2	54.4
04.00-05.00 น.	56.6	64.9	55.2
05.00-06.00 น.	57.1	68.2	55.0
06.00-07.00 น.	55.6	69.0	51.5
07.00-08.00 น.	56.4	69.2	54.4
08.00-09.00 น.	57.0	73.6	55.0
09.00-10.00 น.	57.2	79.0	54.3
10.00-11.00 น.	56.7	66.5	54.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.4**	**-**	**-**
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	**-**	**79.0**	**-**
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	**-**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	55.2	71.0	51.8
12.00-13.00 น.	55.7	73.5	51.8
13.00-14.00 น.	57.2	77.0	54.4
14.00-15.00 น.	56.1	78.4	53.4
15.00-16.00 น.	55.4	72.3	52.8
16.00-17.00 น.	53.7	68.7	49.1
17.00-18.00 น.	54.1	66.0	52.2
18.00-19.00 น.	54.9	65.9	51.6
19.00-20.00 น.	62.0	74.2	52.9
20.00-21.00 น.	58.5	67.0	52.4
21.00-22.00 น.	54.6	72.1	52.0
22.00-23.00 น.	52.8	68.5	49.5
23.00-00.00 น.	54.2	71.5	51.9
00.00-01.00 น.	52.5	63.2	49.2
01.00-02.00 น.	54.0	71.9	49.6
02.00-03.00 น.	54.5	62.0	51.6
03.00-04.00 น.	54.6	66.2	51.4
04.00-05.00 น.	55.8	71.9	53.0
05.00-06.00 น.	54.2	67.9	51.0
06.00-07.00 น.	53.7	70.9	49.8
07.00-08.00 น.	56.6	69.9	54.2
08.00-09.00 น.	56.4	76.0	53.4
09.00-10.00 น.	55.7	70.9	50.9
10.00-11.00 น.	58.0	71.3	54.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.0**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**78.4**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340911
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255037 E, 1816001 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
11.00-12.00 น.	54.4	76.4	50.2
12.00-13.00 น.	55.2	67.7	50.7
13.00-14.00 น.	56.5	76.9	53.4
14.00-15.00 น.	55.2	79.1	51.5
15.00-16.00 น.	55.4	79.9	52.2
16.00-17.00 น.	63.7	76.2	53.2
17.00-18.00 น.	61.0	72.1	55.0
18.00-19.00 น.	56.9	73.4	51.3
19.00-20.00 น.	55.2	63.0	50.8
20.00-21.00 น.	56.8	62.2	53.0
21.00-22.00 น.	55.0	64.9	53.2
22.00-23.00 น.	54.3	63.0	49.3
23.00-00.00 น.	53.4	65.3	50.8
00.00-01.00 น.	51.9	60.0	47.6
01.00-02.00 น.	52.6	62.5	48.2
02.00-03.00 น.	53.2	61.5	51.2
03.00-04.00 น.	53.9	62.3	51.4
04.00-05.00 น.	56.8	68.8	54.2
05.00-06.00 น.	53.1	73.9	49.6
06.00-07.00 น.	52.6	75.3	48.5
07.00-08.00 น.	54.7	69.1	51.2
08.00-09.00 น.	55.7	66.6	53.6
09.00-10.00 น.	57.8	82.0	49.8
10.00-11.00 น.	57.3	79.7	50.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.6**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**82.0**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวัด

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	57.2	79.0	46.4
10.00-11.00 น.	50.1	76.5	42.6
11.00-12.00 น.	46.0	66.8	39.7
12.00-13.00 น.	44.9	65.2	38.0
13.00-14.00 น.	44.8	67.2	40.6
14.00-15.00 น.	46.2	67.9	41.6
15.00-16.00 น.	45.7	66.9	41.2
16.00-17.00 น.	48.4	68.1	42.6
17.00-18.00 น.	48.0	73.2	41.8
18.00-19.00 น.	47.8	67.4	41.8
19.00-20.00 น.	54.7	83.3	42.2
20.00-21.00 น.	48.2	62.6	44.3
21.00-22.00 น.	47.9	63.5	44.4
22.00-23.00 น.	48.0	63.8	44.6
23.00-00.00 น.	48.7	65.5	44.4
00.00-01.00 น.	48.6	63.6	45.4
01.00-02.00 น.	45.3	61.1	41.1
02.00-03.00 น.	49.2	67.8	45.7
03.00-04.00 น.	48.6	60.7	45.3
04.00-05.00 น.	48.4	62.6	44.5
05.00-06.00 น.	47.6	63.9	42.5
06.00-07.00 น.	52.3	74.7	41.2
07.00-08.00 น.	48.4	64.8	42.4
08.00-09.00 น.	47.0	65.0	41.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**49.7**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**83.3**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	47.0	41.9	64.7
10.00-11.00 น.	47.0	41.1	64.6
11.00-12.00 น.	45.8	41.1	63.4
12.00-13.00 น.	47.7	38.3	75.9
13.00-14.00 น.	47.1	39.9	69.8
14.00-15.00 น.	47.9	41.9	67.6
15.00-16.00 น.	48.0	42.9	63.1
16.00-17.00 น.	47.6	41.8	63.5
17.00-18.00 น.	48.3	42.4	68.2
18.00-19.00 น.	63.8	42.1	100.9
19.00-20.00 น.	53.3	43.0	76.9
20.00-21.00 น.	47.0	42.3	71.5
21.00-22.00 น.	55.4	45.7	85.1
22.00-23.00 น.	46.1	43.7	59.0
23.00-00.00 น.	46.4	43.5	60.7
00.00-01.00 น.	45.7	42.4	56.8
01.00-02.00 น.	45.0	42.1	58.8
02.00-03.00 น.	45.7	42.2	61.2
03.00-04.00 น.	47.9	43.5	66.2
04.00-05.00 น.	48.3	43.6	61.9
05.00-06.00 น.	52.9	43.2	66.1
06.00-07.00 น.	51.2	43.9	72.2
07.00-08.00 น.	46.6	39.5	64.6
08.00-09.00 น.	44.5	40.0	61.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**52.4**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**45.7**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	43.5	59.3	39.0
10.00-11.00 น.	44.1	63.2	38.0
11.00-12.00 น.	42.5	64.9	37.4
12.00-13.00 น.	43.0	59.4	36.8
13.00-14.00 น.	42.2	59.8	37.5
14.00-15.00 น.	40.7	57.6	37.2
15.00-16.00 น.	44.0	60.9	37.3
16.00-17.00 น.	44.5	63.3	37.7
17.00-18.00 น.	43.0	60.6	38.0
18.00-19.00 น.	45.2	68.5	38.2
19.00-20.00 น.	47.5	60.1	42.9
20.00-21.00 น.	46.9	66.9	42.3
21.00-22.00 น.	44.7	57.2	41.6
22.00-23.00 น.	44.8	56.8	42.2
23.00-00.00 น.	51.5	69.1	40.2
00.00-01.00 น.	51.6	66.5	43.7
01.00-02.00 น.	45.2	59.1	41.0
02.00-03.00 น.	42.1	48.7	40.2
03.00-04.00 น.	40.7	46.2	39.0
04.00-05.00 น.	40.6	54.5	37.8
05.00-06.00 น.	44.7	63.1	39.6
06.00-07.00 น.	56.2	73.6	41.2
07.00-08.00 น.	48.0	71.4	40.6
08.00-09.00 น.	48.0	67.3	44.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**47.4**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**73.6**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	**-**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	47.4	61.8	44.5
10.00-11.00 น.	47.3	62.4	44.3
11.00-12.00 น.	47.9	67.9	42.6
12.00-13.00 น.	45.4	65.3	41.9
13.00-14.00 น.	47.9	67.3	43.4
14.00-15.00 น.	47.5	64.5	44.1
15.00-16.00 น.	47.8	60.5	43.1
16.00-17.00 น.	49.9	66.5	45.9
17.00-18.00 น.	49.5	64.9	45.0
18.00-19.00 น.	49.4	75.6	44.4
19.00-20.00 น.	55.2	81.7	48.6
20.00-21.00 น.	52.6	66.0	49.6
21.00-22.00 น.	49.8	65.7	46.8
22.00-23.00 น.	49.8	63.3	46.8
23.00-00.00 น.	49.8	66.7	46.7
00.00-01.00 น.	49.8	65.8	47.0
01.00-02.00 น.	46.8	62.5	43.2
02.00-03.00 น.	49.4	64.9	45.9
03.00-04.00 น.	48.8	63.7	45.3
04.00-05.00 น.	48.8	66.4	45.0
05.00-06.00 น.	48.3	66.2	42.6
06.00-07.00 น.	55.7	72.3	44.1
07.00-08.00 น.	48.5	69.7	41.7
08.00-09.00 น.	47.8	62.5	43.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**50.0**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**81.7**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	47.1	63.0	43.7
10.00-11.00 น.	49.0	71.4	43.1
11.00-12.00 น.	45.8	63.0	40.5
12.00-13.00 น.	43.5	60.8	38.9
13.00-14.00 น.	46.6	67.4	41.1
14.00-15.00 น.	45.2	59.0	41.5
15.00-16.00 น.	45.0	61.3	41.5
16.00-17.00 น.	47.6	64.4	43.0
17.00-18.00 น.	48.4	66.2	43.7
18.00-19.00 น.	49.8	74.3	43.9
19.00-20.00 น.	53.7	70.6	47.8
20.00-21.00 น.	51.7	67.4	48.9
21.00-22.00 น.	50.5	64.8	47.1
22.00-23.00 น.	49.4	66.6	46.1
23.00-00.00 น.	48.6	62.9	44.9
00.00-01.00 น.	48.2	62.4	44.6
01.00-02.00 น.	46.3	61.4	41.9
02.00-03.00 น.	48.4	65.9	44.8
03.00-04.00 น.	47.7	64.4	44.0
04.00-05.00 น.	47.8	62.8	43.6
05.00-06.00 น.	47.6	64.3	42.1
06.00-07.00 น.	56.3	79.2	44.4
07.00-08.00 น.	47.8	61.3	43.3
08.00-09.00 น.	47.7	62.1	44.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**49.4**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**79.2**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	46.9	61.1	44.2
10.00-11.00 น.	47.5	64.1	43.0
11.00-12.00 น.	47.7	64.9	41.9
12.00-13.00 น.	46.7	67.3	40.8
13.00-14.00 น.	47.7	66.4	43.8
14.00-15.00 น.	55.8	80.2	40.3
15.00-16.00 น.	60.1	83.1	40.1
16.00-17.00 น.	53.5	74.3	41.6
17.00-18.00 น.	50.5	63.9	45.8
18.00-19.00 น.	49.1	64.9	43.0
19.00-20.00 น.	49.4	73.0	42.2
20.00-21.00 น.	58.3	77.7	41.9
21.00-22.00 น.	55.8	73.8	48.8
22.00-23.00 น.	55.5	66.4	50.1
23.00-00.00 น.	51.5	66.8	48.7
00.00-01.00 น.	50.3	64.7	46.5
01.00-02.00 น.	50.3	66.7	47.3
02.00-03.00 น.	48.3	61.9	44.5
03.00-04.00 น.	50.2	65.4	46.8
04.00-05.00 น.	49.8	61.9	46.5
05.00-06.00 น.	48.6	62.5	44.9
06.00-07.00 น.	47.7	65.9	43.5
07.00-08.00 น.	57.0	75.3	45.3
08.00-09.00 น.	51.6	71.4	46.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**53.2**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**83.1**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820805
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254786 E, 1815839 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.2

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
09.00-10.00 น.	50.8	72.0	47.5
10.00-11.00 น.	49.8	69.5	46.4
11.00-12.00 น.	49.2	67.7	44.6
12.00-13.00 น.	49.3	69.0	42.9
13.00-14.00 น.	46.8	62.9	41.7
14.00-15.00 น.	49.1	71.0	45.6
15.00-16.00 น.	48.4	67.0	45.2
16.00-17.00 น.	48.4	62.4	44.9
17.00-18.00 น.	50.3	77.7	46.2
18.00-19.00 น.	59.0	74.4	50.2
19.00-20.00 น.	56.5	74.9	51.4
20.00-21.00 น.	55.5	80.7	48.2
21.00-22.00 น.	52.2	64.8	49.0
22.00-23.00 น.	50.9	66.9	48.9
23.00-00.00 น.	50.7	66.4	48.1
00.00-01.00 น.	49.5	64.9	47.0
01.00-02.00 น.	50.1	66.6	47.1
02.00-03.00 น.	48.4	61.0	44.7
03.00-04.00 น.	50.0	61.8	47.3
04.00-05.00 น.	49.8	59.9	47.7
05.00-06.00 น.	50.3	64.8	47.7
06.00-07.00 น.	51.4	71.2	47.0
07.00-08.00 น.	56.7	82.1	45.2
08.00-09.00 น.	49.2	71.6	44.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**52.2**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**82.1**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	60.1	80.5	41.3
13.00-14.00 น.	60.1	78.0	40.2
14.00-15.00 น.	61.0	82.1	41.3
15.00-16.00 น.	60.7	84.7	41.7
16.00-17.00 น.	61.4	82.1	42.8
17.00-18.00 น.	61.3	80.3	43.1
18.00-19.00 น.	63.3	87.8	44.6
19.00-20.00 น.	61.8	87.2	45.2
20.00-21.00 น.	59.5	77.5	45.4
21.00-22.00 น.	60.3	81.3	44.8
22.00-23.00 น.	60.4	89.2	43.8
23.00-00.00 น.	56.9	78.7	42.9
00.00-01.00 น.	56.9	82.2	42.8
01.00-02.00 น.	55.2	80.2	42.0
02.00-03.00 น.	54.0	77.4	42.0
03.00-04.00 น.	54.0	79.6	42.1
04.00-05.00 น.	54.6	81.7	41.7
05.00-06.00 น.	56.4	85.3	42.6
06.00-07.00 น.	58.8	85.0	43.9
07.00-08.00 น.	60.4	81.4	45.4
08.00-09.00 น.	63.8	87.7	47.5
09.00-10.00 น.	61.3	86.2	43.3
10.00-11.00 น.	60.9	80.7	42.8
11.00-12.00 น.	61.4	82.2	43.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.1**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**89.2**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	61.3	84.3	44.5
13.00-14.00 น.	60.8	83.6	42.6
14.00-15.00 น.	60.9	79.1	43.5
15.00-16.00 น.	61.6	87.3	45.8
16.00-17.00 น.	61.5	85.5	46.4
17.00-18.00 น.	62.1	83.4	46.9
18.00-19.00 น.	63.0	81.7	50.3
19.00-20.00 น.	68.6	105.7	50.7
20.00-21.00 น.	58.7	79.6	49.9
21.00-22.00 น.	59.9	82.7	49.0
22.00-23.00 น.	60.0	83.8	50.1
23.00-00.00 น.	58.7	79.6	49.7
00.00-01.00 น.	59.9	87.0	48.9
01.00-02.00 น.	57.3	76.4	50.2
02.00-03.00 น.	55.9	72.4	48.2
03.00-04.00 น.	56.0	80.2	48.0
04.00-05.00 น.	54.7	73.4	47.7
05.00-06.00 น.	56.2	73.5	49.0
06.00-07.00 น.	57.8	75.2	49.6
07.00-08.00 น.	59.1	85.5	48.2
08.00-09.00 น.	60.3	80.8	43.3
09.00-10.00 น.	61.4	82.8	43.2
10.00-11.00 น.	61.7	83.6	42.7
11.00-12.00 น.	64.0	96.1	43.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**61.2**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**105.7**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	61.1	82.7	42.0
13.00-14.00 น.	61.1	82.1	42.1
14.00-15.00 น.	60.7	83.3	45.9
15.00-16.00 น.	59.5	82.5	43.8
16.00-17.00 น.	62.6	90.4	45.4
17.00-18.00 น.	65.1	96.0	44.2
18.00-19.00 น.	61.6	83.4	44.4
19.00-20.00 น.	61.2	88.3	43.0
20.00-21.00 น.	60.7	86.3	44.3
21.00-22.00 น.	59.5	84.4	47.7
22.00-23.00 น.	58.8	83.4	43.5
23.00-00.00 น.	56.6	77.7	46.6
00.00-01.00 น.	59.8	82.1	47.1
01.00-02.00 น.	58.1	76.1	48.0
02.00-03.00 น.	56.6	78.2	46.8
03.00-04.00 น.	55.2	72.5	42.7
04.00-05.00 น.	55.4	75.5	39.9
05.00-06.00 น.	55.7	80.0	39.6
06.00-07.00 น.	58.4	82.5	40.9
07.00-08.00 น.	60.9	79.1	45.7
08.00-09.00 น.	64.6	85.4	48.7
09.00-10.00 น.	62.9	81.7	49.0
10.00-11.00 น.	62.3	82.1	48.4
11.00-12.00 น.	63.0	91.0	46.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.9**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**96.0**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวัดโดย

(นายสมนึก พิทุกาง)	(นางสาวสมรรถนา [illegible])	(นายพงศกร [illegible])
นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	61.0	75.6	45.8
13.00-14.00 น.	62.1	88.7	45.0
14.00-15.00 น.	61.1	82.7	44.1
15.00-16.00 น.	61.0	81.1	46.2
16.00-17.00 น.	62.2	81.9	47.4
17.00-18.00 น.	62.7	82.8	47.2
18.00-19.00 น.	62.7	85.6	49.0
19.00-20.00 น.	62.2	84.8	49.3
20.00-21.00 น.	63.5	95.9	49.9
21.00-22.00 น.	60.8	80.0	50.8
22.00-23.00 น.	58.4	77.4	49.6
23.00-00.00 น.	57.9	85.1	49.0
00.00-01.00 น.	58.0	83.1	48.3
01.00-02.00 น.	57.9	86.9	47.3
02.00-03.00 น.	55.7	75.1	47.8
03.00-04.00 น.	55.1	82.6	47.6
04.00-05.00 น.	53.0	73.1	46.5
05.00-06.00 น.	57.5	86.5	46.9
06.00-07.00 น.	58.5	84.2	47.7
07.00-08.00 น.	61.2	84.9	48.7
08.00-09.00 น.	64.3	83.2	51.8
09.00-10.00 น.	62.9	83.6	50.4
10.00-11.00 น.	61.8	85.4	48.8
11.00-12.00 น.	61.4	82.8	49.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.9**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**95.9**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	**-**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	60.6	81.6	49.1
13.00-14.00 น.	60.5	80.7	47.9
14.00-15.00 น.	60.6	81.2	48.0
15.00-16.00 น.	61.3	84.0	48.0
16.00-17.00 น.	62.8	82.6	47.2
17.00-18.00 น.	61.6	85.6	46.6
18.00-19.00 น.	62.7	84.6	47.9
19.00-20.00 น.	61.7	81.4	48.2
20.00-21.00 น.	60.1	86.2	48.9
21.00-22.00 น.	61.6	89.8	49.0
22.00-23.00 น.	58.9	81.2	48.3
23.00-00.00 น.	59.0	83.4	48.6
00.00-01.00 น.	55.7	76.0	46.7
01.00-02.00 น.	56.8	83.2	46.9
02.00-03.00 น.	55.5	83.2	46.8
03.00-04.00 น.	54.0	83.3	45.9
04.00-05.00 น.	52.6	71.8	45.6
05.00-06.00 น.	54.2	74.3	47.8
06.00-07.00 น.	58.6	86.5	48.3
07.00-08.00 น.	60.5	79.7	48.0
08.00-09.00 น.	63.9	82.6	51.5
09.00-10.00 น.	62.1	85.1	49.2
10.00-11.00 น.	63.4	86.0	48.9
11.00-12.00 น.	63.3	87.7	48.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.6**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	**-**	**89.8**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวัดโด

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	63.3	85.9	48.3
13.00-14.00 น.	61.1	84.0	47.3
14.00-15.00 น.	62.2	88.7	46.3
15.00-16.00 น.	60.4	81.4	46.7
16.00-17.00 น.	61.6	83.1	45.9
17.00-18.00 น.	62.2	83.5	45.8
18.00-19.00 น.	62.7	84.4	46.3
19.00-20.00 น.	61.3	82.5	42.9
20.00-21.00 น.	61.5	78.3	47.1
21.00-22.00 น.	61.6	76.2	49.5
22.00-23.00 น.	61.3	76.4	52.9
23.00-00.00 น.	59.8	79.6	49.5
00.00-01.00 น.	61.1	82.0	48.0
01.00-02.00 น.	57.7	82.4	44.9
02.00-03.00 น.	57.9	80.7	43.0
03.00-04.00 น.	54.2	77.5	41.9
04.00-05.00 น.	53.4	80.4	42.6
05.00-06.00 น.	53.8	77.5	42.4
06.00-07.00 น.	58.7	86.3	42.1
07.00-08.00 น.	61.6	83.4	44.5
08.00-09.00 น.	64.3	83.2	52.0
09.00-10.00 น.	62.1	78.9	46.4
10.00-11.00 น.	62.0	82.0	43.5
11.00-12.00 น.	63.0	93.5	44.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**61.1**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**93.5**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820983
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 255239 E, 1815909 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.3

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
12.00-13.00 น.	61.0	83.0	42.8
13.00-14.00 น.	60.8	81.6	43.3
14.00-15.00 น.	60.9	85.5	40.7
15.00-16.00 น.	60.8	86.9	41.2
16.00-17.00 น.	61.9	84.8	41.6
17.00-18.00 น.	63.5	92.3	46.2
18.00-19.00 น.	62.6	79.7	53.0
19.00-20.00 น.	63.7	81.6	49.9
20.00-21.00 น.	61.4	85.7	49.6
21.00-22.00 น.	61.4	83.8	48.2
22.00-23.00 น.	59.5	82.9	47.3
23.00-00.00 น.	58.7	83.6	46.1
00.00-01.00 น.	56.4	78.2	44.1
01.00-02.00 น.	57.3	82.4	41.5
02.00-03.00 น.	52.9	78.6	40.9
03.00-04.00 น.	52.3	74.4	39.6
04.00-05.00 น.	53.6	78.6	37.7
05.00-06.00 น.	54.1	73.7	38.6
06.00-07.00 น.	57.7	81.5	41.5
07.00-08.00 น.	61.0	84.5	43.0
08.00-09.00 น.	65.3	91.6	48.6
09.00-10.00 น.	63.7	94.5	45.9
10.00-11.00 น.	59.8	79.3	45.6
11.00-12.00 น.	59.9	85.1	48.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.8**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**94.5**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	51.9	84.3	45.3
11.00-12.00 น.	51.5	70.0	47.9
12.00-13.00 น.	50.1	70.0	47.1
13.00-14.00 น.	50.5	78.6	47.3
14.00-15.00 น.	49.9	69.9	47.8
15.00-16.00 น.	49.8	65.7	47.3
16.00-17.00 น.	51.7	82.5	47.3
17.00-18.00 น.	51.9	73.7	47.8
18.00-19.00 น.	55.1	81.7	49.0
19.00-20.00 น.	53.4	71.6	48.6
20.00-21.00 น.	51.2	73.0	48.7
21.00-22.00 น.	50.6	71.3	49.1
22.00-23.00 น.	50.4	64.2	49.1
23.00-00.00 น.	49.7	61.5	48.7
00.00-01.00 น.	49.6	61.6	48.2
01.00-02.00 น.	50.7	63.3	48.3
02.00-03.00 น.	51.3	61.7	48.1
03.00-04.00 น.	50.3	71.8	47.9
04.00-05.00 น.	52.0	62.3	49.4
05.00-06.00 น.	55.2	70.9	50.2
06.00-07.00 น.	57.5	87.3	51.0
07.00-08.00 น.	56.3	71.2	49.5
08.00-09.00 น.	55.8	73.1	49.2
09.00-10.00 น.	56.8	76.2	48.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**53.0**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**87.3**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจว[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	56.2	76.2	49.4
11.00-12.00 น.	52.4	70.0	48.7
12.00-13.00 น.	50.5	67.3	48.5
13.00-14.00 น.	50.1	66.6	48.3
14.00-15.00 น.	51.7	67.7	48.4
15.00-16.00 น.	62.7	81.8	49.5
16.00-17.00 น.	52.1	70.5	48.8
17.00-18.00 น.	57.5	79.0	49.1
18.00-19.00 น.	53.4	73.1	49.1
19.00-20.00 น.	54.7	69.2	49.9
20.00-21.00 น.	53.9	71.9	50.1
21.00-22.00 น.	54.2	67.4	51.9
22.00-23.00 น.	53.3	67.6	50.5
23.00-00.00 น.	55.5	66.4	54.0
00.00-01.00 น.	55.4	70.8	53.6
01.00-02.00 น.	54.0	60.2	51.9
02.00-03.00 น.	54.9	61.1	52.0
03.00-04.00 น.	55.7	66.7	51.7
04.00-05.00 น.	56.4	70.2	53.2
05.00-06.00 น.	61.4	65.4	57.7
06.00-07.00 น.	59.2	75.7	48.1
07.00-08.00 น.	52.3	67.6	41.7
08.00-09.00 น.	50.9	69.7	42.2
09.00-10.00 น.	50.8	71.1	41.7
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.0**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**81.8**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	51.6	74.7	41.9
11.00-12.00 น.	56.0	78.2	48.1
12.00-13.00 น.	51.3	69.7	49.2
13.00-14.00 น.	53.5	80.6	49.1
14.00-15.00 น.	51.2	66.1	49.5
15.00-16.00 น.	52.0	69.6	49.2
16.00-17.00 น.	51.4	78.8	48.9
17.00-18.00 น.	54.4	73.6	49.6
18.00-19.00 น.	54.9	72.5	50.6
19.00-20.00 น.	57.1	77.1	51.9
20.00-21.00 น.	56.7	79.1	50.8
21.00-22.00 น.	52.9	73.6	50.6
22.00-23.00 น.	52.4	66.4	50.3
23.00-00.00 น.	52.8	71.7	51.0
00.00-01.00 น.	51.3	59.3	50.2
01.00-02.00 น.	57.8	73.5	50.3
02.00-03.00 น.	52.9	76.8	50.9
03.00-04.00 น.	53.7	70.5	51.3
04.00-05.00 น.	53.9	68.7	51.1
05.00-06.00 น.	56.5	67.6	52.1
06.00-07.00 น.	58.7	73.9	52.1
07.00-08.00 น.	52.7	71.1	49.2
08.00-09.00 น.	51.6	67.0	49.3
09.00-10.00 น.	51.7	71.6	49.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**54.3**	**-**	**-**
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**80.6**	**-**
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	51.2	69.0	47.2
11.00-12.00 น.	51.1	68.0	48.5
12.00-13.00 น.	51.0	68.5	48.9
13.00-14.00 น.	51.1	66.9	49.3
14.00-15.00 น.	51.1	67.2	48.9
15.00-16.00 น.	51.2	67.7	48.4
16.00-17.00 น.	50.0	64.3	48.5
17.00-18.00 น.	54.6	76.6	48.4
18.00-19.00 น.	58.5	71.3	48.6
19.00-20.00 น.	56.1	75.8	50.7
20.00-21.00 น.	51.8	69.4	49.8
21.00-22.00 น.	51.7	71.4	50.2
22.00-23.00 น.	54.3	72.6	52.2
23.00-00.00 น.	53.0	69.5	50.6
00.00-01.00 น.	53.5	59.5	50.7
01.00-02.00 น.	53.2	57.7	51.3
02.00-03.00 น.	54.1	65.3	50.6
03.00-04.00 น.	56.5	64.6	53.9
04.00-05.00 น.	54.7	67.9	52.0
05.00-06.00 น.	53.8	68.2	51.8
06.00-07.00 น.	57.0	72.0	51.2
07.00-08.00 น.	52.1	69.8	49.3
08.00-09.00 น.	51.4	65.7	49.2
09.00-10.00 น.	52.5	76.0	49.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**53.8**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**76.6**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวัดโ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	50.3	62.5	48.3
11.00-12.00 น.	51.2	63.5	48.3
12.00-13.00 น.	50.8	64.8	48.7
13.00-14.00 น.	50.5	67.3	48.7
14.00-15.00 น.	50.5	63.7	48.6
15.00-16.00 น.	50.2	66.5	48.6
16.00-17.00 น.	50.2	73.7	48.5
17.00-18.00 น.	52.2	75.1	48.8
18.00-19.00 น.	53.0	74.2	50.0
19.00-20.00 น.	56.6	78.4	50.1
20.00-21.00 น.	57.5	79.0	49.8
21.00-22.00 น.	55.1	71.5	50.2
22.00-23.00 น.	52.3	73.1	50.9
23.00-00.00 น.	52.7	64.9	51.1
00.00-01.00 น.	51.2	72.6	50.0
01.00-02.00 น.	52.5	61.1	50.7
02.00-03.00 น.	53.0	63.0	50.2
03.00-04.00 น.	53.0	60.4	50.9
04.00-05.00 น.	61.2	71.1	51.6
05.00-06.00 น.	55.9	71.8	52.3
06.00-07.00 น.	56.6	79.8	51.5
07.00-08.00 น.	51.8	66.4	49.5
08.00-09.00 น.	53.3	76.3	50.3
09.00-10.00 น.	53.1	75.0	50.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**54.2**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**79.8**	-
ค่ามาตรฐาน	70	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	53.6	81.9	43.7
11.00-12.00 น.	56.6	79.7	48.1
12.00-13.00 น.	51.6	74.3	48.9
13.00-14.00 น.	54.9	84.2	49.3
14.00-15.00 น.	51.8	66.3	50.0
15.00-16.00 น.	52.8	70.1	49.5
16.00-17.00 น.	52.1	77.9	49.3
17.00-18.00 น.	55.7	81.5	49.9
18.00-19.00 น.	55.7	73.3	51.3
19.00-20.00 น.	57.6	79.3	52.4
20.00-21.00 น.	57.6	79.6	51.5
21.00-22.00 น.	54.4	71.0	52.0
22.00-23.00 น.	54.5	70.3	51.1
23.00-00.00 น.	62.9	69.8	53.6
00.00-01.00 น.	55.4	68.8	51.6
01.00-02.00 น.	59.3	73.5	51.1
02.00-03.00 น.	59.2	75.0	52.4
03.00-04.00 น.	62.8	70.0	56.4
04.00-05.00 น.	62.5	69.4	57.4
05.00-06.00 น.	62.6	74.7	57.7
06.00-07.00 น.	61.2	76.1	53.8
07.00-08.00 น.	53.0	76.4	49.3
08.00-09.00 น.	51.8	77.6	49.6
09.00-10.00 น.	51.4	65.2	49.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**58.1**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**84.2**	-
ค่ามาตรฐาน	70	115.0	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-25D S/N 10340910
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 48Q 254662 E, 1816017 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.4

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
10.00-11.00 น.	51.2	78.9	46.8
11.00-12.00 น.	51.2	69.7	48.0
12.00-13.00 น.	50.7	69.1	48.4
13.00-14.00 น.	50.9	66.5	48.6
14.00-15.00 น.	51.1	67.4	48.8
15.00-16.00 น.	51.2	75.8	47.9
16.00-17.00 น.	49.6	65.8	47.9
17.00-18.00 น.	55.4	79.6	48.1
18.00-19.00 น.	59.2	72.9	48.3
19.00-20.00 น.	56.5	77.0	50.6
20.00-21.00 น.	53.1	70.6	50.4
21.00-22.00 น.	54.2	68.8	51.4
22.00-23.00 น.	54.6	71.8	51.5
23.00-00.00 น.	53.6	68.8	51.4
00.00-01.00 น.	55.0	60.5	51.4
01.00-02.00 น.	56.4	62.0	51.8
02.00-03.00 น.	62.2	71.1	50.6
03.00-04.00 น.	63.0	70.2	57.0
04.00-05.00 น.	62.3	68.6	56.2
05.00-06.00 น.	58.2	70.1	52.4
06.00-07.00 น.	66.6	76.3	53.3
07.00-08.00 น.	54.7	71.0	49.7
08.00-09.00 น.	52.7	69.9	49.8
09.00-10.00 น.	53.2	76.3	49.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**58.1**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**79.6**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	57.0	84.6	44.3
09.00-10.00 น.	58.9	75.5	51.9
10.00-11.00 น.	56.8	79.6	44.8
11.00-12.00 น.	58.8	70.8	42.6
12.00-13.00 น.	55.7	67.8	43.0
13.00-14.00 น.	57.3	68.9	44.1
14.00-15.00 น.	55.6	71.1	42.3
15.00-16.00 น.	55.4	69.9	43.1
16.00-17.00 น.	55.5	70.6	42.3
17.00-18.00 น.	56.6	75.4	42.2
18.00-19.00 น.	57.1	76.3	44.4
19.00-20.00 น.	53.9	71.8	44.1
20.00-21.00 น.	54.2	74.3	46.1
21.00-22.00 น.	54.2	74.5	46.1
22.00-23.00 น.	52.7	74.1	46.4
23.00-00.00 น.	51.5	68.0	44.5
00.00-01.00 น.	50.9	70.3	45.5
01.00-02.00 น.	50.3	68.2	41.6
02.00-03.00 น.	50.3	66.6	46.1
03.00-04.00 น.	49.5	68.2	39.9
04.00-05.00 น.	50.0	72.8	40.4
05.00-06.00 น.	55.8	81.8	40.3
06.00-07.00 น.	56.4	79.2	41.6
07.00-08.00 น.	62.3	75.8	55.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.0**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**84.6**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	61.5	76.5	52.0
09.00-10.00 น.	59.7	78.0	52.4
10.00-11.00 น.	57.4	71.5	45.9
11.00-12.00 น.	56.8	69.1	42.2
12.00-13.00 น.	55.2	71.2	42.5
13.00-14.00 น.	56.5	71.9	42.2
14.00-15.00 น.	57.2	80.9	44.0
15.00-16.00 น.	55.3	76.1	45.7
16.00-17.00 น.	55.1	75.4	42.0
17.00-18.00 น.	56.6	72.5	47.1
18.00-19.00 น.	75.5	99.1	44.8
19.00-20.00 น.	58.8	72.4	46.3
20.00-21.00 น.	66.3	79.8	45.6
21.00-22.00 น.	71.5	84.3	45.5
22.00-23.00 น.	53.4	73.8	44.9
23.00-00.00 น.	52.6	77.6	41.8
00.00-01.00 น.	49.3	69.2	38.8
01.00-02.00 น.	54.1	66.8	42.9
02.00-03.00 น.	50.5	73.4	43.7
03.00-04.00 น.	66.5	75.0	42.1
04.00-05.00 น.	67.2	75.3	62.8
05.00-06.00 น.	69.4	75.8	57.6
06.00-07.00 น.	67.3	80.5	62.6
07.00-08.00 น.	61.9	69.2	55.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**65.6**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**99.1**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	56.2	72.1	43.4
09.00-10.00 น.	59.7	76.2	47.6
10.00-11.00 น.	59.4	78.2	45.7
11.00-12.00 น.	59.6	70.9	46.0
12.00-13.00 น.	59.9	69.2	43.4
13.00-14.00 น.	59.4	69.5	44.8
14.00-15.00 น.	57.6	71.5	45.3
15.00-16.00 น.	58.0	76.0	44.3
16.00-17.00 น.	56.1	73.2	43.1
17.00-18.00 น.	55.6	75.3	44.9
18.00-19.00 น.	54.5	72.7	41.9
19.00-20.00 น.	54.5	77.0	42.3
20.00-21.00 น.	53.4	71.3	45.2
21.00-22.00 น.	53.8	72.3	48.5
22.00-23.00 น.	54.1	69.0	48.7
23.00-00.00 น.	74.1	86.5	49.7
00.00-01.00 น.	67.6	78.0	55.3
01.00-02.00 น.	60.6	72.0	46.2
02.00-03.00 น.	47.7	65.7	39.0
03.00-04.00 น.	48.0	72.5	37.6
04.00-05.00 น.	48.9	68.8	38.7
05.00-06.00 น.	56.3	80.6	39.2
06.00-07.00 น.	55.5	78.6	46.2
07.00-08.00 น.	56.9	75.1	47.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**62.5**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	**-**	**86.5**	-
ค่ามาตรฐาน	70	**115.0**	**-**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวิ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	55.9	72.4	44.4
09.00-10.00 น.	58.1	72.5	48.9
10.00-11.00 น.	61.1	72.5	51.1
11.00-12.00 น.	59.6	86.5	43.7
12.00-13.00 น.	59.0	73.7	48.5
13.00-14.00 น.	57.9	71.0	45.7
14.00-15.00 น.	56.2	82.5	46.1
15.00-16.00 น.	56.6	73.7	47.0
16.00-17.00 น.	56.3	75.3	45.4
17.00-18.00 น.	56.2	73.7	44.5
18.00-19.00 น.	56.2	71.8	43.5
19.00-20.00 น.	56.0	79.0	45.8
20.00-21.00 น.	54.7	73.6	45.5
21.00-22.00 น.	51.9	67.0	46.4
22.00-23.00 น.	51.7	72.4	43.3
23.00-00.00 น.	52.6	72.0	46.3
00.00-01.00 น.	49.9	73.4	40.5
01.00-02.00 น.	50.1	66.2	43.4
02.00-03.00 น.	48.8	73.2	40.5
03.00-04.00 น.	49.0	63.6	37.0
04.00-05.00 น.	49.2	71.8	36.1
05.00-06.00 น.	56.9	82.0	40.8
06.00-07.00 น.	55.3	84.4	39.8
07.00-08.00 น.	58.7	71.9	49.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.2**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**86.5**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวั

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามตัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	60.0	79.2	50.1
09.00-10.00 น.	60.3	76.6	43.7
10.00-11.00 น.	62.3	75.6	48.9
11.00-12.00 น.	59.8	75.6	47.3
12.00-13.00 น.	54.7	69.7	42.1
13.00-14.00 น.	56.7	73.7	45.1
14.00-15.00 น.	58.0	80.7	44.7
15.00-16.00 น.	56.9	78.7	46.1
16.00-17.00 น.	55.3	71.4	43.8
17.00-18.00 น.	56.2	78.2	44.6
18.00-19.00 น.	56.8	75.7	45.3
19.00-20.00 น.	56.3	85.8	44.8
20.00-21.00 น.	54.4	75.7	44.7
21.00-22.00 น.	52.7	67.6	46.7
22.00-23.00 น.	53.2	73.9	42.8
23.00-00.00 น.	50.3	80.8	41.9
00.00-01.00 น.	50.1	74.4	41.8
01.00-02.00 น.	50.5	74.7	40.2
02.00-03.00 น.	49.0	75.4	37.9
03.00-04.00 น.	54.0	69.5	37.9
04.00-05.00 น.	47.1	63.4	36.5
05.00-06.00 น.	57.0	80.4	38.2
06.00-07.00 น.	55.8	79.1	39.7
07.00-08.00 น.	61.0	79.6	46.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**56.9**	-	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**85.8**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	58.0	77.2	50.8
09.00-10.00 น.	57.8	72.3	45.0
10.00-11.00 น.	59.6	72.8	45.7
11.00-12.00 น.	57.1	82.0	41.9
12.00-13.00 น.	57.0	79.5	45.7
13.00-14.00 น.	58.7	82.8	44.2
14.00-15.00 น.	72.3	106.6	46.6
15.00-16.00 น.	55.9	73.1	42.9
16.00-17.00 น.	55.6	71.0	45.6
17.00-18.00 น.	56.5	76.8	44.0
18.00-19.00 น.	55.5	70.8	41.8
19.00-20.00 น.	54.2	75.2	41.1
20.00-21.00 น.	51.2	79.2	42.4
21.00-22.00 น.	48.2	76.4	40.0
22.00-23.00 น.	48.9	76.5	39.2
23.00-00.00 น.	55.7	82.2	40.1
00.00-01.00 น.	52.4	78.8	38.2
01.00-02.00 น.	55.1	82.6	41.6
02.00-03.00 น.	56.1	79.5	39.7
03.00-04.00 น.	52.7	76.0	41.0
04.00-05.00 น.	54.7	79.5	40.2
05.00-06.00 น.	55.3	82.5	39.4
06.00-07.00 น.	53.2	78.6	41.4
07.00-08.00 น.	52.2	78.6	41.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**60.2**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**106.6**	-
ค่ามาตรฐาน	**70**	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขตัวอย่าง : EVM24-SL058.5

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))		
	Leq 1 hr	Lmax	L90
08.00-09.00 น.	53.9	82.6	40.2
09.00-10.00 น.	58.2	88.6	42.0
10.00-11.00 น.	53.4	83.8	39.5
11.00-12.00 น.	54.3	91.7	36.3
12.00-13.00 น.	53.3	86.4	36.2
13.00-14.00 น.	50.2	75.6	41.0
14.00-15.00 น.	53.4	80.3	41.7
15.00-16.00 น.	48.0	76.1	39.7
16.00-17.00 น.	53.3	81.6	41.5
17.00-18.00 น.	53.0	78.4	42.7
18.00-19.00 น.	55.5	85.3	41.9
19.00-20.00 น.	50.2	74.3	40.5
20.00-21.00 น.	53.4	76.6	42.0
21.00-22.00 น.	52.3	84.2	43.5
22.00-23.00 น.	54.0	91.1	41.8
23.00-00.00 น.	53.2	85.6	42.2
00.00-01.00 น.	52.8	80.9	40.6
01.00-02.00 น.	55.7	82.1	42.7
02.00-03.00 น.	60.7	88.4	40.4
03.00-04.00 น.	55.2	80.1	42.5
04.00-05.00 น.	55.5	90.9	41.6
05.00-06.00 น.	55.1	78.0	39.7
06.00-07.00 น.	55.0	79.6	39.3
07.00-08.00 น.	55.5	77.5	36.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	**54.7**	**-**	-
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	-	**91.7**	-
ค่ามาตรฐาน	70	**115.0**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[redacted]

ตรวจวัดโ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก 3-5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	39.2	59.5	57.0	57.0	17.8	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	48.4	55.7	56.1	58.9	7.8	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	45.4	56.0	49.4	56.8	4.0	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	45.1	54.5	56.8	58.8	11.8	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	45.6	55.0	46.8	55.7	1.3	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	45.3	55.5	52.8	57.3	7.5	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	42.8	55.0	46.2	55.6	3.3	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	43.2	55.6	55.4	55.4	12.2	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	44.8	55.6	55.5	55.5	10.7	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	44.6	57.1	56.6	56.6	12.0	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	44.4	56.4	49.1	57.1	4.7	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	43.9	54.4	53.9	53.9	10.0	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	44.4	54.6	54.2	54.2	9.8	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	44.4	54.4	54.2	54.2	9.8	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	44.0	55.2	50.3	56.4	6.3	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	48.5	58.1	60.2	62.3	11.6	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	44.2	52.1	52.1	52.1	7.9	10.0
22.05 - 22.10 น.	43.6	53.3	41.8	53.6	-1.8	10.0
22.10 - 22.15 น.	43.9	53.5	37.2	53.6	-6.7	10.0
22.15 - 22.20 น.	44.0	48.7	46.6	50.8	2.6	10.0
22.20 - 22.25 น.	44.5	53.9	52.6	56.3	8.1	10.0
22.25 - 22.30 น.	43.2	50.5	47.3	52.2	4.1	10.0
22.30 - 22.35 น.	44.2	60.8	52.6	52.6	8.4	10.0
22.35 - 22.40 น.	44.5	55.5	53.1	53.1	8.6	10.0
22.40 - 22.45 น.	45.0	54.5	52.8	52.8	7.8	10.0
22.45 - 22.50 น.	45.1	56.0	51.2	51.2	6.1	10.0
22.50 - 22.55 น.	44.7	50.8	43.9	51.6	-0.8	10.0
22.55 - 23.00 น.	43.7	52.3	48.2	48.2	4.5	10.0
23.00 - 23.05 น.	43.3	51.1	49.0	49.0	5.7	10.0
23.05 - 23.10 น.	44.4	50.9	37.6	51.1	-6.8	10.0
23.10 - 23.15 น.	44.2	51.8	50.8	50.8	6.6	10.0
23.15 - 23.20 น.	44.2	51.7	49.6	49.6	5.4	10.0
23.20 - 23.25 น.	43.7	48.2	46.1	50.3	2.4	10.0
23.25 - 23.30 น.	44.4	50.3	41.2	50.8	-3.2	10.0
23.30 - 23.35 น.	43.2	48.6	47.3	51.0	4.1	10.0
23.35 - 23.40 น.	43.7	48.8	43.8	50.0	0.1	10.0
23.40 - 23.45 น.	43.7	59.4	52.5	52.5	8.8	10.0
23.45 - 23.50 น.	44.2	53.6	48.6	54.8	4.4	10.0
23.50 - 23.55 น.	44.3	53.3	52.1	52.1	7.8	10.0
23.55 - 00.00 น.	43.9	52.0	45.6	52.9	1.7	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	43.4	51.0	45.6	52.1	2.2	**10.0**
00.05 - 00.10 น.	43.9	50.3	44.4	51.3	0.5	**10.0**
00.10 - 00.15 น.	43.4	50.8	37.5	51.0	-5.9	**10.0**
00.15 - 00.20 น.	44.2	50.4	50.3	50.3	6.1	**10.0**
00.20 - 00.25 น.	43.0	44.8	44.6	47.7	1.6	**10.0**
00.25 - 00.30 น.	43.0	46.3	50.5	51.9	7.5	**10.0**
00.30 - 00.35 น.	43.2	51.7	48.9	48.9	5.7	**10.0**
00.35 - 00.40 น.	43.1	47.9	42.9	49.1	-0.2	**10.0**
00.40 - 00.45 น.	43.3	46.1	45.2	48.7	1.9	**10.0**
00.45 - 00.50 น.	43.3	47.1	41.7	48.2	-1.6	**10.0**
00.50 - 00.55 น.	43.8	53.6	53.3	53.3	9.5	**10.0**
00.55 - 01.00 น.	43.5	53.7	53.5	53.5	10.0	**10.0**
01.00 - 01.05 น.	44.1	51.0	41.9	51.5	-2.2	**10.0**
01.05 - 01.10 น.	43.4	49.0	48.7	48.7	5.3	**10.0**
01.10 - 01.15 น.	43.4	46.6	38.3	47.2	-5.1	**10.0**
01.15 - 01.20 น.	43.8	50.4	50.4	50.4	6.6	**10.0**
01.20 - 01.25 น.	43.7	52.4	40.9	52.7	-2.8	**10.0**
01.25 - 01.30 น.	43.8	49.9	48.3	48.3	4.5	**10.0**
01.30 - 01.35 น.	43.5	61.3	48.0	48.0	4.5	**10.0**
01.35 - 01.40 น.	43.3	47.1	46.0	49.6	2.7	**10.0**
01.40 - 01.45 น.	43.6	47.5	45.9	49.8	2.3	**10.0**
01.45 - 01.50 น.	43.7	51.6	43.3	52.2	-0.4	**10.0**
01.50 - 01.55 น.	43.7	49.9	44.0	50.9	0.3	**10.0**
01.55 - 02.00 น.	43.4	48.4	45.5	50.2	2.1	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	43.4	48.4	49.5	52.0	6.1	10.0
02.05 - 02.10 น.	43.5	52.5	51.0	51.0	7.5	10.0
02.10 - 02.15 น.	43.9	53.0	36.7	53.1	-7.2	10.0
02.15 - 02.20 น.	43.7	47.0	45.4	49.3	1.7	10.0
02.20 - 02.25 น.	43.0	45.0	47.9	49.7	4.9	10.0
02.25 - 02.30 น.	43.3	49.5	41.9	50.2	-1.4	10.0
02.30 - 02.35 น.	43.1	47.3	43.5	48.8	0.4	10.0
02.35 - 02.40 น.	43.1	47.2	43.0	48.6	-0.1	10.0
02.40 - 02.45 น.	42.7	45.4	46.3	48.9	3.6	10.0
02.45 - 02.50 น.	43.1	44.3	47.4	49.1	4.2	10.0
02.50 - 02.55 น.	43.1	50.5	49.7	49.7	6.6	10.0
02.55 - 03.00 น.	42.8	50.4	37.1	50.6	-5.7	10.0
03.00 - 03.05 น.	42.4	44.7	46.3	48.6	3.9	10.0
03.05 - 03.10 น.	43.1	48.6	46.0	50.5	2.9	10.0
03.10 - 03.15 น.	42.7	45.9	37.6	46.5	-5.1	10.0
03.15 - 03.20 น.	43.7	49.7	41.4	50.3	-2.3	10.0
03.20 - 03.25 น.	42.7	49.4	48.4	48.4	5.7	10.0
03.25 - 03.30 น.	43.0	48.8	38.6	49.2	-4.4	10.0
03.30 - 03.35 น.	42.7	45.4	45.4	45.4	2.7	10.0
03.35 - 03.40 น.	43.0	50.1	49.7	49.7	6.7	10.0
03.40 - 03.45 น.	43.3	48.1	47.4	47.4	4.1	10.0
03.45 - 03.50 น.	43.1	51.5	45.1	52.4	2.0	10.0
03.50 - 03.55 น.	43.5	52.4	51.2	51.2	7.7	10.0
03.55 - 04.00 น.	43.4	52.6	50.1	50.1	6.7	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรว[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	43.0	47.4	41.5	48.4	-1.5	10.0
04.05 - 04.10 น.	43.3	47.7	46.1	50.0	2.8	10.0
04.10 - 04.15 น.	43.6	53.2	52.4	52.4	8.8	10.0
04.15 - 04.20 น.	43.2	51.3	48.7	48.7	5.5	10.0
04.20 - 04.25 น.	43.0	46.7	36.5	47.1	-6.5	10.0
04.25 - 04.30 น.	43.1	50.5	50.0	50.0	6.9	10.0
04.30 - 04.35 น.	43.0	49.7	38.2	50.0	-4.8	10.0
04.35 - 04.40 น.	44.1	55.9	54.3	54.3	10.2	10.0
04.40 - 04.45 น.	43.8	48.6	47.8	47.8	4.0	10.0
04.45 - 04.50 น.	42.5	47.2	30.9	47.3	-11.6	10.0
04.50 - 04.55 น.	44.2	50.7	49.4	49.4	5.2	10.0
04.55 - 05.00 น.	42.4	45.7	41.1	47.0	-1.3	10.0
05.00 - 05.05 น.	43.3	49.6	47.3	47.3	4.0	10.0
05.05 - 05.10 น.	43.1	53.4	51.6	51.6	8.5	10.0
05.10 - 05.15 น.	43.6	51.2	49.8	49.8	6.2	10.0
05.15 - 05.20 น.	42.3	50.0	49.9	49.9	7.6	10.0
05.20 - 05.25 น.	42.9	49.4	41.1	50.0	-1.8	10.0
05.25 - 05.30 น.	43.1	51.7	51.5	51.5	8.4	10.0
05.30 - 05.35 น.	43.8	55.1	38.8	55.2	-5.0	10.0
05.35 - 05.40 น.	43.8	52.9	52.0	52.0	8.2	10.0
05.40 - 05.45 น.	44.2	54.1	54.8	57.5	10.6	10.0
05.45 - 05.50 น.	43.6	58.4	54.2	54.2	10.6	10.0
05.50 - 05.55 น.	44.5	64.7	61.7	61.7	17.2	10.0
05.55 - 06.00 น.	45.1	76.8	60.4	60.4	15.3	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	46.7	56.8	59.8	61.5	13.0	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	45.0	56.9	56.5	59.7	11.4	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	45.1	57.0	47.1	57.4	2.0	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	41.7	55.0	52.2	56.8	10.5	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	40.9	55.8	55.2	55.2	14.2	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	44.0	55.3	50.2	56.5	6.1	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	43.7	56.6	48.9	57.2	5.2	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	44.4	55.0	42.3	55.3	-2.1	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	43.9	55.4	55.1	55.1	11.2	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	47.7	57.5	56.6	56.6	9.0	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	46.2	71.1	73.6	75.5	27.4	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	45.1	57.7	52.3	58.8	7.3	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	46.0	62.4	64.0	66.3	18.0	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	47.2	67.5	69.3	71.5	22.1	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	58.8	63.8	64.7	67.3	5.9	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	52.6	59.2	58.7	61.9	6.1	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

ตรว

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	46.4	56.1	56.0	56.0	9.6	10.0
22.05 - 22.10 น.	47.7	54.5	41.2	54.7	-6.5	10.0
22.10 - 22.15 น.	46.9	54.4	48.5	55.4	1.6	10.0
22.15 - 22.20 น.	46.7	52.2	51.3	51.3	4.6	10.0
22.20 - 22.25 น.	46.0	52.7	52.5	52.5	6.5	10.0
22.25 - 22.30 น.	46.5	51.4	48.5	53.2	2.0	10.0
22.30 - 22.35 น.	45.9	52.9	51.0	51.0	5.1	10.0
22.35 - 22.40 น.	47.4	52.4	51.4	51.4	4.0	10.0
22.40 - 22.45 น.	48.2	52.5	51.0	51.0	2.8	10.0
22.45 - 22.50 น.	49.2	56.6	54.8	54.8	5.6	10.0
22.50 - 22.55 น.	47.8	53.5	52.0	52.0	4.2	10.0
22.55 - 23.00 น.	48.8	58.8	53.3	53.3	4.5	10.0
23.00 - 23.05 น.	48.3	54.2	40.9	54.4	-7.4	10.0
23.05 - 23.10 น.	49.8	54.6	51.1	51.1	1.3	10.0
23.10 - 23.15 น.	49.6	57.3	55.6	55.6	6.0	10.0
23.15 - 23.20 น.	46.9	50.0	49.1	52.6	2.2	10.0
23.20 - 23.25 น.	47.3	55.6	50.1	50.1	2.8	10.0
23.25 - 23.30 น.	47.5	52.3	51.6	51.6	4.1	10.0
23.30 - 23.35 น.	47.4	53.6	51.7	51.7	4.3	10.0
23.35 - 23.40 น.	47.3	52.2	51.8	51.8	4.5	10.0
23.40 - 23.45 น.	47.1	51.9	51.4	51.4	4.3	10.0
23.45 - 23.50 น.	47.3	51.5	49.7	49.7	2.4	10.0
23.50 - 23.55 น.	46.7	49.5	52.7	54.4	6.0	10.0
23.55 - 00.00 น.	48.1	58.1	53.1	53.1	5.0	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

ตรวจวัด

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	46.8	51.9	51.1	51.1	4.3	**10.0**
00.05 - 00.10 น.	46.3	50.5	46.0	46.0	-0.3	**10.0**
00.10 - 00.15 น.	45.5	48.8	32.5	48.9	-13.0	**10.0**
00.15 - 00.20 น.	45.9	52.6	48.9	48.9	3.0	**10.0**
00.20 - 00.25 น.	45.9	49.4	46.4	46.4	0.5	**10.0**
00.25 - 00.30 น.	45.6	48.0	45.3	45.3	-0.3	**10.0**
00.30 - 00.35 น.	45.7	49.5	47.9	47.9	2.2	**10.0**
00.35 - 00.40 น.	46.3	53.3	53.2	53.2	6.9	**10.0**
00.40 - 00.45 น.	45.5	49.6	46.6	46.6	1.1	**10.0**
00.45 - 00.50 น.	45.8	48.9	41.3	49.6	-4.5	**10.0**
00.50 - 00.55 น.	47.8	49.8	33.5	49.9	-14.3	**10.0**
00.55 - 01.00 น.	47.4	50.0	39.8	50.4	-7.6	**10.0**
01.00 - 01.05 น.	45.1	49.2	49.0	49.0	3.9	**10.0**
01.05 - 01.10 น.	43.9	48.6	45.8	45.8	1.9	**10.0**
01.10 - 01.15 น.	46.8	49.5	46.0	46.0	-0.8	**10.0**
01.15 - 01.20 น.	44.9	50.1	48.4	48.4	3.5	**10.0**
01.20 - 01.25 น.	45.3	48.5	43.1	49.6	-2.2	**10.0**
01.25 - 01.30 น.	45.7	56.6	53.1	53.1	7.4	**10.0**
01.30 - 01.35 น.	47.8	53.1	51.0	51.0	3.2	**10.0**
01.35 - 01.40 น.	48.8	52.3	36.0	52.4	-12.8	**10.0**
01.40 - 01.45 น.	50.8	54.7	57.0	59.0	6.2	**10.0**
01.45 - 01.50 น.	54.8	56.4	55.8	59.1	1.0	**10.0**
01.50 - 01.55 น.	52.7	59.9	55.8	55.8	3.1	**10.0**
01.55 - 02.00 น.	51.7	62.1	54.1	54.1	2.4	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	47.1	52.0	50.3	50.3	3.2	**10.0**
02.05 - 02.10 น.	47.0	51.9	50.0	50.0	3.0	**10.0**
02.10 - 02.15 น.	45.7	48.4	45.7	45.7	0.0	**10.0**
02.15 - 02.20 น.	46.3	55.0	53.9	53.9	7.6	**10.0**
02.20 - 02.25 น.	46.1	50.2	49.3	49.3	3.2	**10.0**
02.25 - 02.30 น.	46.0	50.8	54.7	56.2	8.7	**10.0**
02.30 - 02.35 น.	46.4	57.1	47.7	47.7	1.3	**10.0**
02.35 - 02.40 น.	46.0	49.4	46.9	46.9	0.9	**10.0**
02.40 - 02.45 น.	46.2	49.0	47.3	47.3	1.1	**10.0**
02.45 - 02.50 น.	46.3	49.8	48.0	48.0	1.7	**10.0**
02.50 - 02.55 น.	46.1	48.2	46.3	46.3	0.2	**10.0**
02.55 - 03.00 น.	45.9	49.6	48.8	48.8	2.9	**10.0**
03.00 - 03.05 น.	45.8	49.6	47.6	47.6	1.8	**10.0**
03.05 - 03.10 น.	45.9	49.2	46.1	46.1	0.2	**10.0**
03.10 - 03.15 น.	45.7	50.8	48.7	48.7	3.0	**10.0**
03.15 - 03.20 น.	46.3	55.8	65.8	66.2	19.5	**10.0**
03.20 - 03.25 น.	67.3	68.8	70.6	72.8	3.3	**10.0**
03.25 - 03.30 น.	61.9	64.2	66.0	68.2	4.1	**10.0**
03.30 - 03.35 น.	61.1	62.7	64.5	66.7	3.4	**10.0**
03.35 - 03.40 น.	59.2	60.0	63.2	64.9	4.0	**10.0**
03.40 - 03.45 น.	59.8	60.6	63.7	65.4	3.8	**10.0**
03.45 - 03.50 น.	59.7	60.7	63.1	65.1	3.4	**10.0**
03.50 - 03.55 น.	60.6	62.0	64.8	66.6	4.2	**10.0**
03.55 - 04.00 น.	60.4	62.0	64.4	66.4	4.0	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

ตรวจวัดโ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	58.5	60.6	62.2	64.5	3.7	10.0
04.05 - 04.10 น.	58.0	59.0	61.4	63.4	3.4	10.0
04.10 - 04.15 น.	58.5	59.5	62.1	64.0	3.6	10.0
04.15 - 04.20 น.	56.5	58.2	59.8	62.1	3.3	10.0
04.20 - 04.25 น.	60.2	62.5	65.1	67.0	4.9	10.0
04.25 - 04.30 น.	58.8	60.8	62.3	64.6	3.5	10.0
04.30 - 04.35 น.	60.2	61.3	63.6	65.6	3.4	10.0
04.35 - 04.40 น.	60.5	61.3	64.5	66.2	4.0	10.0
04.40 - 04.45 น.	63.1	64.7	67.3	69.2	4.2	10.0
04.45 - 04.50 น.	63.3	63.9	65.9	68.0	2.6	10.0
04.50 - 04.55 น.	63.2	64.7	67.6	69.4	4.4	10.0
04.55 - 05.00 น.	66.0	67.0	70.1	71.8	4.0	10.0
05.00 - 05.05 น.	67.2	68.7	70.0	72.4	2.8	10.0
05.05 - 05.10 น.	66.1	67.2	69.6	71.6	3.5	10.0
05.10 - 05.15 น.	66.0	67.3	69.3	71.4	3.3	10.0
05.15 - 05.20 น.	62.1	64.9	66.0	68.5	3.9	10.0
05.20 - 05.25 น.	62.3	64.1	69.2	70.4	6.9	10.0
05.25 - 05.30 น.	67.1	68.9	71.3	73.3	4.2	10.0
05.30 - 05.35 น.	62.2	65.1	65.7	68.4	3.5	10.0
05.35 - 05.40 น.	58.9	60.1	63.7	65.3	4.8	10.0
05.40 - 05.45 น.	61.5	63.4	65.7	67.7	4.2	10.0
05.45 - 05.50 น.	55.8	58.3	58.5	61.4	2.7	10.0
05.50 - 05.55 น.	54.4	58.1	56.8	60.5	2.4	10.0
05.55 - 06.00 น.	54.1	56.8	57.0	59.9	2.9	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

ตรวจวัดโ

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	46.0	56.4	56.2	56.2	10.2	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	47.4	57.8	55.3	59.7	7.9	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	48.3	58.7	51.0	59.4	2.7	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	47.4	56.1	57.1	59.6	9.7	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	47.4	56.0	57.6	59.9	10.2	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	46.2	55.9	56.8	59.4	10.6	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	46.3	55.3	53.7	57.6	7.3	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	47.4	57.6	47.2	58.0	-0.3	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	47.4	56.6	56.1	56.1	8.7	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	47.1	56.6	55.6	55.6	8.5	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	46.6	56.2	54.5	54.5	7.9	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	45.1	57.0	54.5	54.5	9.4	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	47.5	53.9	53.4	53.4	5.9	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	48.5	54.2	53.8	53.8	5.3	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	48.6	56.4	55.5	55.5	6.9	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	49.3	58.3	56.9	56.9	7.7	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	50.4	52.0	48.8	53.7	-1.6	10.0
22.05 - 22.10 น.	50.8	54.3	54.3	54.3	3.5	10.0
22.10 - 22.15 น.	48.7	64.6	54.2	54.2	5.5	10.0
22.15 - 22.20 น.	48.3	51.9	51.5	51.5	3.2	10.0
22.20 - 22.25 น.	48.7	51.6	40.1	51.9	-8.6	10.0
22.25 - 22.30 น.	49.3	53.8	53.7	53.7	4.4	10.0
22.30 - 22.35 น.	48.0	50.2	38.7	50.5	-9.3	10.0
22.35 - 22.40 น.	49.5	53.2	45.6	53.9	-3.9	10.0
22.40 - 22.45 น.	49.8	53.1	49.6	54.7	-0.2	10.0
22.45 - 22.50 น.	51.9	53.6	50.1	55.2	-1.8	10.0
22.50 - 22.55 น.	52.5	54.8	50.6	56.2	-1.9	10.0
22.55 - 23.00 น.	53.1	54.6	50.8	56.1	-2.4	10.0
23.00 - 23.05 น.	52.8	54.1	52.3	56.3	-0.5	10.0
23.05 - 23.10 น.	52.3	54.7	49.3	55.8	-3.0	10.0
23.10 - 23.15 น.	52.6	53.9	50.7	55.6	-1.9	10.0
23.15 - 23.20 น.	52.7	54.6	51.1	56.2	-1.6	10.0
23.20 - 23.25 น.	51.7	54.2	54.0	54.0	2.3	10.0
23.25 - 23.30 น.	51.3	58.6	58.2	58.2	6.9	10.0
23.30 - 23.35 น.	47.7	52.0	35.7	52.1	-12.0	10.0
23.35 - 23.40 น.	46.9	50.7	43.8	51.5	-3.1	10.0
23.40 - 23.45 น.	48.3	50.9	48.0	52.7	-0.3	10.0
23.45 - 23.50 น.	53.4	70.8	75.8	77.0	22.4	10.0
23.50 - 23.55 น.	73.8	78.0	79.1	81.6	5.3	10.0
23.55 - 00.00 น.	74.0	77.9	77.0	80.5	3.0	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตร [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	69.0	71.7	71.7	74.7	2.7	**10.0**
00.05 - 00.10 น.	65.7	68.6	70.1	72.4	4.4	**10.0**
00.10 - 00.15 น.	60.7	62.7	64.5	66.7	3.8	**10.0**
00.15 - 00.20 น.	60.3	61.9	65.2	66.9	5.0	**10.0**
00.20 - 00.25 น.	55.5	58.6	58.8	61.7	3.3	**10.0**
00.25 - 00.30 น.	52.9	55.2	50.6	56.5	-2.3	**10.0**
00.30 - 00.35 น.	53.1	54.7	56.0	58.4	2.9	**10.0**
00.35 - 00.40 น.	54.9	56.7	58.2	60.5	3.3	**10.0**
00.40 - 00.45 น.	53.1	55.5	52.6	57.3	-0.5	**10.0**
00.45 - 00.50 น.	54.4	57.0	59.4	61.4	5.0	**10.0**
00.50 - 00.55 น.	58.7	60.6	64.1	65.7	5.4	**10.0**
00.55 - 01.00 น.	58.4	59.6	62.4	64.2	4.0	**10.0**
01.00 - 01.05 น.	59.3	61.3	64.8	66.4	5.5	**10.0**
01.05 - 01.10 น.	59.3	60.3	62.6	64.6	3.3	**10.0**
01.10 - 01.15 น.	55.7	59.9	57.8	62.0	2.1	**10.0**
01.15 - 01.20 น.	53.8	56.1	54.8	58.5	1.0	**10.0**
01.20 - 01.25 น.	52.8	55.2	51.4	56.7	-1.4	**10.0**
01.25 - 01.30 น.	53.0	54.7	48.8	55.7	-4.2	**10.0**
01.30 - 01.35 น.	53.7	56.6	59.7	61.4	6.0	**10.0**
01.35 - 01.40 น.	55.2	59.4	57.3	61.5	2.1	**10.0**
01.40 - 01.45 น.	51.6	53.4	40.1	53.6	-11.5	**10.0**
01.45 - 01.50 น.	50.6	52.6	52.0	52.0	1.4	**10.0**
01.50 - 01.55 น.	48.7	50.9	48.9	48.9	0.2	**10.0**
01.55 - 02.00 น.	49.1	52.6	49.4	49.4	0.3	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	48.4	51.9	50.6	50.6	2.2	**10.0**
02.05 - 02.10 น.	47.9	53.0	49.0	49.0	1.1	**10.0**
02.10 - 02.15 น.	47.4	49.6	44.9	44.9	-2.5	**10.0**
02.15 - 02.20 น.	47.5	49.4	44.0	44.0	-3.5	**10.0**
02.20 - 02.25 น.	47.6	50.5	46.9	46.9	-0.7	**10.0**
02.25 - 02.30 น.	47.3	49.8	43.6	43.6	-3.7	**10.0**
02.30 - 02.35 น.	47.2	50.2	46.3	46.3	-0.9	**10.0**
02.35 - 02.40 น.	47.3	50.8	48.6	48.6	1.3	**10.0**
02.40 - 02.45 น.	47.6	51.0	48.0	48.0	0.4	**10.0**
02.45 - 02.50 น.	47.8	53.7	50.5	50.5	2.7	**10.0**
02.50 - 02.55 น.	47.8	50.6	42.3	42.3	-5.5	**10.0**
02.55 - 03.00 น.	48.1	52.9	49.3	49.3	1.2	**10.0**
03.00 - 03.05 น.	47.7	50.0	43.2	43.2	-4.5	**10.0**
03.05 - 03.10 น.	45.8	50.9	47.2	47.2	1.4	**10.0**
03.10 - 03.15 น.	45.6	49.8	44.6	44.6	-1.0	**10.0**
03.15 - 03.20 น.	45.4	51.3	48.8	48.8	3.4	**10.0**
03.20 - 03.25 น.	44.8	50.0	48.1	48.1	3.3	**10.0**
03.25 - 03.30 น.	46.3	50.8	46.2	46.2	-0.1	**10.0**
03.30 - 03.35 น.	45.2	48.6	43.5	43.5	-1.7	**10.0**
03.35 - 03.40 น.	45.2	56.4	54.8	54.8	9.6	**10.0**
03.40 - 03.45 น.	45.7	49.3	42.8	42.8	-2.9	**10.0**
03.45 - 03.50 น.	45.4	50.2	46.5	46.5	1.1	**10.0**
03.50 - 03.55 น.	45.4	50.0	47.4	47.4	2.0	**10.0**
03.55 - 04.00 น.	46.4	50.0	45.4	45.4	-1.0	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	45.3	49.9	47.6	47.6	2.3	**10.0**
04.05 - 04.10 น.	45.2	49.3	44.1	44.1	-1.1	**10.0**
04.10 - 04.15 น.	45.7	51.9	49.8	49.8	4.1	**10.0**
04.15 - 04.20 น.	44.9	51.8	49.0	49.0	4.1	**10.0**
04.20 - 04.25 น.	45.7	51.3	49.5	49.5	3.8	**10.0**
04.25 - 04.30 น.	45.6	54.4	52.1	52.1	6.5	**10.0**
04.30 - 04.35 น.	46.2	53.2	51.0	51.0	4.8	**10.0**
04.35 - 04.40 น.	45.7	50.3	45.5	45.5	-0.2	**10.0**
04.40 - 04.45 น.	46.4	54.0	47.3	47.3	0.9	**10.0**
04.45 - 04.50 น.	47.0	54.1	48.9	48.9	1.9	**10.0**
04.50 - 04.55 น.	44.6	48.5	44.9	44.9	0.3	**10.0**
04.55 - 05.00 น.	46.0	52.5	49.7	49.7	3.7	**10.0**
05.00 - 05.05 น.	45.3	50.3	47.0	47.0	1.7	**10.0**
05.05 - 05.10 น.	45.4	50.7	48.1	48.1	2.7	**10.0**
05.10 - 05.15 น.	45.6	51.2	49.6	49.6	4.0	**10.0**
05.15 - 05.20 น.	46.7	54.0	52.1	52.1	5.4	**10.0**
05.20 - 05.25 น.	46.8	52.4	50.7	50.7	3.9	**10.0**
05.25 - 05.30 น.	44.9	51.6	50.0	50.0	5.1	**10.0**
05.30 - 05.35 น.	46.1	52.0	50.3	50.3	4.2	**10.0**
05.35 - 05.40 น.	46.8	53.2	51.3	51.3	4.5	**10.0**
05.40 - 05.45 น.	46.7	52.3	49.9	49.9	3.2	**10.0**
05.45 - 05.50 น.	46.8	56.3	55.0	55.0	8.2	**10.0**
05.50 - 05.55 น.	46.1	54.7	53.6	53.6	7.5	**10.0**
05.55 - 06.00 น.	48.4	78.9	65.6	65.6	17.2	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	48.1	59.0	55.9	55.9	7.8	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	48.0	56.8	52.2	58.1	4.2	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	46.8	57.0	59.0	61.1	12.2	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	46.6	56.3	56.8	59.6	10.2	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	46.2	55.8	56.1	59.0	9.9	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	47.4	55.8	53.6	57.9	6.2	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	47.7	56.5	56.2	56.2	8.5	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	48.2	56.6	35.1	56.6	-13.2	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	47.5	57.2	56.3	56.3	8.9	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	47.2	57.3	56.2	56.2	9.0	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	46.8	56.4	56.2	56.2	9.3	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	47.0	57.1	56.0	56.0	9.0	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	45.7	55.9	54.7	54.7	9.0	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	46.1	52.6	51.9	51.9	5.8	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	45.1	62.4	55.3	55.3	10.2	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	47.3	58.0	50.0	58.7	2.6	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	46.7	52.4	49.1	49.1	2.4	10.0
22.05 - 22.10 น.	47.2	50.7	46.8	46.8	-0.4	10.0
22.10 - 22.15 น.	47.9	49.5	48.2	51.9	0.3	10.0
22.15 - 22.20 น.	48.0	54.2	50.8	50.8	2.8	10.0
22.20 - 22.25 น.	48.3	69.7	53.7	53.7	5.4	10.0
22.25 - 22.30 น.	47.0	59.3	47.5	47.5	0.5	10.0
22.30 - 22.35 น.	45.5	52.4	47.4	53.6	1.9	10.0
22.35 - 22.40 น.	45.8	58.5	50.9	50.9	5.1	10.0
22.40 - 22.45 น.	47.3	59.9	49.8	49.8	2.5	10.0
22.45 - 22.50 น.	47.1	51.3	50.5	50.5	3.4	10.0
22.50 - 22.55 น.	47.0	64.2	56.1	56.1	9.1	10.0
22.55 - 23.00 น.	47.8	64.4	50.3	50.3	2.5	10.0
23.00 - 23.05 น.	47.6	62.0	50.5	50.5	2.9	10.0
23.05 - 23.10 น.	46.7	59.0	54.8	54.8	8.1	10.0
23.10 - 23.15 น.	47.1	53.7	44.6	54.2	-2.5	10.0
23.15 - 23.20 น.	48.5	58.2	55.1	55.1	6.6	10.0
23.20 - 23.25 น.	48.1	66.9	51.0	51.0	2.9	10.0
23.25 - 23.30 น.	46.9	58.8	54.2	54.2	7.3	10.0
23.30 - 23.35 น.	47.1	59.3	53.6	53.6	6.5	10.0
23.35 - 23.40 น.	46.0	47.5	49.3	51.5	3.3	10.0
23.40 - 23.45 น.	46.3	51.7	49.5	49.5	3.2	10.0
23.45 - 23.50 น.	45.9	48.5	47.2	50.9	1.3	10.0
23.50 - 23.55 น.	46.7	48.8	37.3	49.1	-9.4	10.0
23.55 - 00.00 น.	46.6	48.5	48.7	51.6	2.1	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	46.3	52.6	47.5	47.5	1.2	10.0
00.05 - 00.10 น.	46.6	49.3	48.7	48.7	2.1	10.0
00.10 - 00.15 น.	47.1	51.7	49.4	49.4	2.3	10.0
00.15 - 00.20 น.	44.0	49.4	33.1	49.5	-10.9	10.0
00.20 - 00.25 น.	44.7	47.5	53.0	54.1	8.3	10.0
00.25 - 00.30 น.	44.1	54.9	46.6	46.6	2.5	10.0
00.30 - 00.35 น.	44.5	47.6	48.3	51.0	3.8	10.0
00.35 - 00.40 น.	44.3	51.9	45.0	52.7	0.7	10.0
00.40 - 00.45 น.	44.8	53.2	46.3	46.3	1.5	10.0
00.45 - 00.50 น.	44.0	47.2	48.1	50.7	4.1	10.0
00.50 - 00.55 น.	44.4	51.4	44.4	44.4	0.0	10.0
00.55 - 01.00 น.	44.0	47.4	35.9	47.7	-8.1	10.0
01.00 - 01.05 น.	44.0	48.1	34.8	48.3	-9.2	10.0
01.05 - 01.10 น.	43.6	48.7	48.6	48.6	5.0	10.0
01.10 - 01.15 น.	44.5	47.6	49.9	51.9	5.4	10.0
01.15 - 01.20 น.	42.4	49.8	41.5	50.4	-0.9	10.0
01.20 - 01.25 น.	42.7	47.2	49.8	51.7	7.1	10.0
01.25 - 01.30 น.	43.0	45.9	54.0	54.6	11.0	10.0
01.30 - 01.35 น.	44.5	53.8	49.0	49.0	4.5	10.0
01.35 - 01.40 น.	42.6	48.7	45.7	45.7	3.1	10.0
01.40 - 01.45 น.	43.5	45.2	43.1	47.3	-0.4	10.0
01.45 - 01.50 น.	42.8	47.4	44.8	49.3	2.0	10.0
01.50 - 01.55 น.	43.5	49.7	48.1	48.1	4.6	10.0
01.55 - 02.00 น.	42.2	47.6	42.6	48.8	0.4	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโ[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	43.6	49.5	46.3	46.3	2.7	10.0
02.05 - 02.10 น.	42.0	44.5	40.7	46.0	-1.4	10.0
02.10 - 02.15 น.	42.7	47.2	43.5	43.5	0.8	10.0
02.15 - 02.20 น.	42.0	44.5	41.9	46.4	-0.1	10.0
02.20 - 02.25 น.	43.0	46.4	54.0	54.7	11.0	10.0
02.25 - 02.30 น.	43.7	55.3	44.1	44.1	0.4	10.0
02.30 - 02.35 น.	42.8	45.8	44.5	48.2	1.7	10.0
02.35 - 02.40 น.	43.1	50.6	48.3	48.3	5.2	10.0
02.40 - 02.45 น.	42.6	48.9	43.9	50.1	1.3	10.0
02.45 - 02.50 น.	42.6	49.2	43.3	50.2	0.7	10.0
02.50 - 02.55 น.	42.6	46.4	46.2	46.2	3.6	10.0
02.55 - 03.00 น.	42.7	46.2	42.7	47.8	0.0	10.0
03.00 - 03.05 น.	42.9	49.1	42.2	49.9	-0.7	10.0
03.05 - 03.10 น.	43.3	46.9	42.7	48.3	-0.6	10.0
03.10 - 03.15 น.	42.9	45.7	47.2	49.5	4.3	10.0
03.15 - 03.20 น.	43.4	46.2	47.7	50.0	4.3	10.0
03.20 - 03.25 น.	43.7	49.1	44.1	50.3	0.4	10.0
03.25 - 03.30 น.	43.7	48.5	41.6	49.3	-2.1	10.0
03.30 - 03.35 น.	43.0	46.1	47.6	49.9	4.6	10.0
03.35 - 03.40 น.	42.9	48.0	42.1	49.0	-0.8	10.0
03.40 - 03.45 น.	43.0	48.7	46.6	50.8	3.6	10.0
03.45 - 03.50 น.	43.7	48.4	48.0	48.0	4.3	10.0
03.50 - 03.55 น.	43.0	46.5	41.3	41.3	-1.7	10.0
03.55 - 04.00 น.	43.5	47.8	45.9	45.9	2.4	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	43.5	46.6	44.9	44.9	1.4	10.0
04.05 - 04.10 น.	44.1	50.6	43.8	43.8	-0.3	10.0
04.10 - 04.15 น.	43.1	46.0	29.7	46.1	-13.4	10.0
04.15 - 04.20 น.	43.8	54.0	47.1	47.1	3.3	10.0
04.20 - 04.25 น.	43.9	47.9	44.7	44.7	0.8	10.0
04.25 - 04.30 น.	42.8	46.7	41.6	41.6	-1.2	10.0
04.30 - 04.35 น.	43.5	49.1	51.1	53.2	7.6	10.0
04.35 - 04.40 น.	45.2	53.8	52.0	52.0	6.8	10.0
04.40 - 04.45 น.	46.1	53.6	52.0	52.0	5.9	10.0
04.45 - 04.50 น.	46.7	53.6	49.0	49.0	2.3	10.0
04.50 - 04.55 น.	44.0	49.6	46.4	51.3	2.4	10.0
04.55 - 05.00 น.	44.5	52.0	47.8	47.8	3.3	10.0
05.00 - 05.05 น.	44.3	49.4	46.9	46.9	2.6	10.0
05.05 - 05.10 น.	45.0	48.9	38.7	49.3	-6.3	10.0
05.10 - 05.15 น.	45.0	53.3	51.2	51.2	6.2	10.0
05.15 - 05.20 น.	44.7	53.9	50.3	50.3	5.6	10.0
05.20 - 05.25 น.	44.8	51.5	45.4	45.4	0.6	10.0
05.25 - 05.30 น.	44.4	49.3	48.7	52.0	4.3	10.0
05.30 - 05.35 น.	45.6	52.1	52.1	52.1	6.5	10.0
05.35 - 05.40 น.	45.4	51.0	49.4	53.3	4.0	10.0
05.40 - 05.45 น.	46.3	53.8	54.7	57.3	8.4	10.0
05.45 - 05.50 น.	45.9	55.1	49.8	49.8	3.9	10.0
05.50 - 05.55 น.	44.6	51.3	62.9	63.2	18.3	10.0
05.55 - 06.00 น.	46.2	77.9	63.5	63.5	17.3	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรว[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	48.8	58.4	54.9	60.0	6.1	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	47.7	57.2	57.4	60.3	9.7	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	47.4	58.5	60.0	62.3	12.6	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	46.5	55.6	57.7	59.8	11.2	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	45.0	54.4	43.3	54.7	-1.7	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	46.3	55.1	51.8	56.7	5.5	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	46.3	56.7	52.1	58.0	5.8	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	46.4	56.4	47.3	56.9	0.9	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	46.5	56.1	55.3	55.3	8.8	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	47.5	56.9	56.2	56.2	8.7	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	46.7	57.0	56.8	56.8	10.1	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	46.2	58.1	56.3	56.3	10.1	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	44.5	54.9	54.4	54.4	9.9	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	44.5	53.4	52.7	52.7	8.2	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	44.9	61.3	55.8	55.8	10.8	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	46.5	58.3	57.6	61.0	11.1	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	47.1	67.3	52.4	52.4	5.3	10.0
22.05 - 22.10 น.	48.3	67.9	52.2	52.2	3.9	10.0
22.10 - 22.15 น.	46.8	53.9	52.0	52.0	5.2	10.0
22.15 - 22.20 น.	46.6	54.5	54.0	54.0	7.4	10.0
22.20 - 22.25 น.	48.1	54.3	53.7	53.7	5.6	10.0
22.25 - 22.30 น.	47.6	54.1	48.2	55.1	0.6	10.0
22.30 - 22.35 น.	49.1	54.0	51.4	55.9	2.3	10.0
22.35 - 22.40 น.	48.1	58.0	54.6	54.6	6.5	10.0
22.40 - 22.45 น.	47.6	52.8	36.5	52.9	-11.1	10.0
22.45 - 22.50 น.	46.5	54.0	49.2	49.2	2.7	10.0
22.50 - 22.55 น.	47.0	52.4	49.7	49.7	2.7	10.0
22.55 - 23.00 น.	45.5	48.2	48.9	51.6	3.4	10.0
23.00 - 23.05 น.	45.7	52.9	48.2	48.2	2.5	10.0
23.05 - 23.10 น.	45.8	49.8	52.6	54.4	6.8	10.0
23.10 - 23.15 น.	46.2	54.9	48.7	48.7	2.5	10.0
23.15 - 23.20 น.	45.8	50.8	50.7	50.7	4.9	10.0
23.20 - 23.25 น.	45.0	63.8	50.0	50.0	5.0	10.0
23.25 - 23.30 น.	46.2	60.4	49.3	49.3	3.1	10.0
23.30 - 23.35 น.	44.7	56.4	54.2	54.2	9.5	10.0
23.35 - 23.40 น.	46.3	54.3	48.7	48.7	2.4	10.0
23.40 - 23.45 น.	45.7	49.9	49.8	49.8	4.1	10.0
23.45 - 23.50 น.	45.8	51.3	45.6	45.6	-0.2	10.0
23.50 - 23.55 น.	44.2	47.6	47.4	47.4	3.2	10.0
23.55 - 00.00 น.	44.7	49.0	47.4	47.4	2.7	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโดย [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	44.4	49.0	47.8	47.8	3.4	10.0
00.05 - 00.10 น.	44.2	48.9	51.3	53.3	7.1	10.0
00.10 - 00.15 น.	46.0	56.0	52.6	52.6	6.6	10.0
00.15 - 00.20 น.	44.6	50.9	46.3	52.2	1.7	10.0
00.20 - 00.25 น.	47.5	54.0	49.9	49.9	2.4	10.0
00.25 - 00.30 น.	44.1	50.2	48.9	48.9	4.8	10.0
00.30 - 00.35 น.	47.2	50.6	50.2	50.2	3.0	10.0
00.35 - 00.40 น.	45.4	51.8	48.8	48.8	3.4	10.0
00.40 - 00.45 น.	45.8	50.4	48.8	48.8	3.0	10.0
00.45 - 00.50 น.	44.9	49.6	46.8	46.8	1.9	10.0
00.50 - 00.55 น.	45.6	47.6	41.2	48.5	-4.4	10.0
00.55 - 01.00 น.	45.6	49.8	47.6	47.6	2.0	10.0
01.00 - 01.05 น.	45.6	50.0	49.9	49.9	4.3	10.0
01.05 - 01.10 น.	46.3	52.1	48.5	48.5	2.2	10.0
01.10 - 01.15 น.	46.1	49.0	46.2	46.2	0.1	10.0
01.15 - 01.20 น.	44.8	49.6	51.4	53.6	6.6	10.0
01.20 - 01.25 น.	45.1	55.0	46.3	46.3	1.2	10.0
01.25 - 01.30 น.	45.4	49.1	49.0	49.0	3.6	10.0
01.30 - 01.35 น.	46.0	53.6	55.1	57.4	9.1	10.0
01.35 - 01.40 น.	45.8	58.0	45.1	45.1	-0.7	10.0
01.40 - 01.45 น.	45.7	47.9	47.7	47.7	2.0	10.0
01.45 - 01.50 น.	46.7	50.1	47.3	47.3	0.6	10.0
01.50 - 01.55 น.	45.7	47.5	45.2	45.2	-0.5	10.0
01.55 - 02.00 น.	43.5	47.7	47.4	47.4	3.9	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	46.8	50.4	50.3	50.3	3.5	10.0
02.05 - 02.10 น.	44.1	51.4	46.4	46.4	2.3	10.0
02.10 - 02.15 น.	46.5	52.7	50.4	54.7	3.9	10.0
02.15 - 02.20 น.	46.7	52.9	47.1	47.1	0.4	10.0
02.20 - 02.25 น.	44.2	49.7	43.9	43.9	-0.3	10.0
02.25 - 02.30 น.	44.5	48.4	46.1	46.1	1.6	10.0
02.30 - 02.35 น.	45.8	48.8	46.5	50.8	0.7	10.0
02.35 - 02.40 น.	44.5	52.8	45.2	45.2	0.7	10.0
02.40 - 02.45 น.	44.0	48.9	47.5	47.5	3.5	10.0
02.45 - 02.50 น.	46.5	48.7	43.7	43.7	-2.8	10.0
02.50 - 02.55 น.	43.5	45.8	48.2	50.2	4.7	10.0
02.55 - 03.00 น.	45.9	65.7	46.3	46.3	0.4	10.0
03.00 - 03.05 น.	46.3	65.6	43.7	43.7	-2.6	10.0
03.05 - 03.10 น.	43.1	46.3	36.1	46.7	-7.0	10.0
03.10 - 03.15 น.	43.6	51.8	48.1	48.1	4.5	10.0
03.15 - 03.20 น.	45.2	47.8	46.5	46.5	1.3	10.0
03.20 - 03.25 น.	44.6	47.8	44.2	44.2	-0.4	10.0
03.25 - 03.30 น.	45.3	49.7	49.9	52.8	4.6	10.0
03.30 - 03.35 น.	49.1	51.8	50.2	54.1	1.1	10.0
03.35 - 03.40 น.	50.8	52.6	57.5	58.7	6.7	10.0
03.40 - 03.45 น.	54.4	55.8	56.5	59.2	2.2	10.0
03.45 - 03.50 น.	53.7	55.2	52.3	57.0	-1.4	10.0
03.50 - 03.55 น.	51.3	53.8	52.8	52.8	1.5	10.0
03.55 - 04.00 น.	47.0	50.9	50.1	50.1	3.1	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

ตรวจวัดโ

(นายมนตรี ผดุงกิจ)	(นางสาวกมลวรรณ [illegible])	(นายพงศกร [illegible])
นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-26 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	45.0	50.2	49.7	49.7	4.7	10.0
04.05 - 04.10 น.	46.0	50.6	47.6	47.6	1.6	10.0
04.10 - 04.15 น.	45.3	48.7	41.1	49.4	-4.2	10.0
04.15 - 04.20 น.	45.2	50.0	49.2	49.2	4.0	10.0
04.20 - 04.25 น.	44.0	50.0	45.4	45.4	1.4	10.0
04.25 - 04.30 น.	44.1	47.6	44.5	44.5	0.4	10.0
04.30 - 04.35 น.	43.9	47.4	45.7	45.7	1.8	10.0
04.35 - 04.40 น.	43.7	48.5	43.1	43.1	-0.6	10.0
04.40 - 04.45 น.	43.9	46.9	45.9	45.9	2.0	10.0
04.45 - 04.50 น.	44.0	49.5	46.7	46.7	2.7	10.0
04.50 - 04.55 น.	43.7	48.2	46.9	46.9	3.2	10.0
04.55 - 05.00 น.	43.8	49.7	46.1	46.1	2.3	10.0
05.00 - 05.05 น.	43.3	49.2	48.1	48.1	4.8	10.0
05.05 - 05.10 น.	43.1	49.1	47.0	51.2	3.9	10.0
05.10 - 05.15 น.	44.3	53.6	50.1	50.1	5.8	10.0
05.15 - 05.20 น.	43.8	52.0	48.2	48.2	4.4	10.0
05.20 - 05.25 น.	43.4	48.6	46.5	50.7	3.1	10.0
05.25 - 05.30 น.	44.8	52.1	49.3	49.3	4.5	10.0
05.30 - 05.35 น.	43.8	50.9	46.7	52.3	2.9	10.0
05.35 - 05.40 น.	44.4	53.6	51.4	51.4	7.0	10.0
05.40 - 05.45 น.	43.8	52.4	54.2	56.4	10.4	10.0
05.45 - 05.50 น.	43.5	56.9	50.2	50.2	6.7	10.0
05.50 - 05.55 น.	44.2	52.1	63.3	63.6	19.1	10.0
05.55 - 06.00 น.	45.7	79.9	63.7	63.7	18.0	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโดย [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	47.2	57.3	49.9	58.0	2.6	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	44.2	56.3	52.5	57.8	8.3	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	45.9	57.4	55.7	59.6	9.8	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	44.2	56.7	45.6	57.1	1.4	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	47.4	62.5	57.0	57.0	9.7	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	47.4	56.7	54.6	58.7	7.2	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	44.7	63.2	71.7	72.3	27.0	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	46.9	56.4	55.9	55.9	9.1	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	46.8	55.8	55.6	55.6	8.8	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	46.2	57.3	56.5	56.5	10.3	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	44.2	55.8	55.5	55.5	11.3	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	43.7	69.4	54.2	54.2	10.5	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	49.2	66.3	51.2	51.2	1.9	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	48.4	62.1	48.2	48.2	-0.2	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	44.5	69.5	53.2	53.2	8.7	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	48.5	58.3	52.2	52.2	3.8	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	60.0	62.8	43.7	43.7	-16.3	10.0
22.05 - 22.10 น.	55.6	59.4	40.9	40.9	-14.7	10.0
22.10 - 22.15 น.	53.8	56.1	42.8	42.8	-11.0	10.0
22.15 - 22.20 น.	51.5	53.6	42.5	42.5	-9.0	10.0
22.20 - 22.25 น.	46.0	52.5	42.0	42.0	-4.0	10.0
22.25 - 22.30 น.	46.1	51.6	42.5	42.5	-3.6	10.0
22.30 - 22.35 น.	45.5	50.5	46.3	51.9	0.8	10.0
22.35 - 22.40 น.	48.1	52.6	51.7	51.7	3.6	10.0
22.40 - 22.45 น.	55.8	57.3	49.1	49.1	-6.7	10.0
22.45 - 22.50 น.	54.2	56.6	52.0	52.0	-2.2	10.0
22.50 - 22.55 น.	54.5	56.0	52.2	52.2	-2.3	10.0
22.55 - 23.00 น.	54.0	57.3	50.8	50.8	-3.2	10.0
23.00 - 23.05 น.	52.9	55.9	50.2	50.2	-2.7	10.0
23.05 - 23.10 น.	52.0	53.3	51.4	51.4	-0.6	10.0
23.10 - 23.15 น.	51.8	57.8	48.7	48.7	-3.1	10.0
23.15 - 23.20 น.	52.0	54.4	49.4	49.4	-2.6	10.0
23.20 - 23.25 น.	55.1	57.6	46.0	46.0	-9.1	10.0
23.25 - 23.30 น.	57.7	58.8	48.4	48.4	-9.3	10.0
23.30 - 23.35 น.	57.8	58.7	50.9	50.9	-6.9	10.0
23.35 - 23.40 น.	56.3	58.4	64.1	65.1	7.8	10.0
23.40 - 23.45 น.	51.8	55.3	46.5	46.5	-5.3	10.0
23.45 - 23.50 น.	50.4	52.7	54.3	56.6	3.9	10.0
23.50 - 23.55 น.	49.1	53.0	44.2	44.2	-4.9	10.0
23.55 - 00.00 น.	46.0	50.3	41.5	41.5	-4.5	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	45.3	51.9	40.4	52.2	-4.9	**10.0**
00.05 - 00.10 น.	45.1	55.3	42.8	42.8	-2.3	**10.0**
00.10 - 00.15 น.	44.6	49.8	44.4	50.9	-0.2	**10.0**
00.15 - 00.20 น.	44.6	53.8	52.5	52.5	7.9	**10.0**
00.20 - 00.25 น.	44.1	52.3	44.7	53.0	0.6	**10.0**
00.25 - 00.30 น.	43.8	49.2	54.3	55.5	10.5	**10.0**
00.30 - 00.35 น.	44.1	50.9	48.0	52.7	3.9	**10.0**
00.35 - 00.40 น.	43.8	48.7	52.6	54.1	8.8	**10.0**
00.40 - 00.45 น.	43.9	48.8	49.0	51.9	5.1	**10.0**
00.45 - 00.50 น.	43.6	48.9	45.7	50.6	2.1	**10.0**
00.50 - 00.55 น.	43.6	47.8	49.6	51.8	6.0	**10.0**
00.55 - 01.00 น.	43.9	52.9	52.5	52.5	8.6	**10.0**
01.00 - 01.05 น.	43.5	53.5	51.4	51.4	7.9	**10.0**
01.05 - 01.10 น.	43.5	46.9	47.6	50.3	4.2	**10.0**
01.10 - 01.15 น.	43.3	51.8	49.1	49.1	5.8	**10.0**
01.15 - 01.20 น.	43.3	47.8	37.6	48.2	-5.7	**10.0**
01.20 - 01.25 น.	43.6	51.7	50.5	50.5	6.9	**10.0**
01.25 - 01.30 น.	43.2	50.9	46.7	52.3	3.5	**10.0**
01.30 - 01.35 น.	43.4	48.6	52.5	54.0	9.1	**10.0**
01.35 - 01.40 น.	43.8	51.0	64.0	64.2	20.2	**10.0**
01.40 - 01.45 น.	43.4	52.3	48.6	48.6	5.2	**10.0**
01.45 - 01.50 น.	43.1	47.6	47.0	47.0	3.9	**10.0**
01.50 - 01.55 น.	43.7	52.1	46.0	46.0	2.3	**10.0**
01.55 - 02.00 น.	43.6	55.5	53.2	53.2	9.6	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	43.1	48.4	55.4	56.2	12.3	**10.0**
02.05 - 02.10 น.	42.9	51.4	46.4	46.4	3.5	**10.0**
02.10 - 02.15 น.	42.6	46.8	44.5	44.5	1.9	**10.0**
02.15 - 02.20 น.	42.7	46.2	41.5	41.5	-1.2	**10.0**
02.20 - 02.25 น.	42.9	48.2	42.5	42.5	-0.4	**10.0**
02.25 - 02.30 น.	42.9	46.8	63.2	63.3	20.3	**10.0**
02.30 - 02.35 น.	43.0	47.2	54.9	55.6	11.9	**10.0**
02.35 - 02.40 น.	43.1	53.1	44.8	53.7	1.7	**10.0**
02.40 - 02.45 น.	42.8	44.6	52.6	53.2	9.8	**10.0**
02.45 - 02.50 น.	43.0	47.2	56.2	56.7	13.2	**10.0**
02.50 - 02.55 น.	42.9	49.7	56.6	57.4	13.7	**10.0**
02.55 - 03.00 น.	43.8	49.6	55.1	56.2	11.3	**10.0**
03.00 - 03.05 น.	42.7	49.2	56.6	57.3	13.9	**10.0**
03.05 - 03.10 น.	43.0	49.0	55.3	56.2	12.3	**10.0**
03.10 - 03.15 น.	42.6	44.8	54.1	54.6	11.5	**10.0**
03.15 - 03.20 น.	43.0	49.9	48.3	52.2	5.3	**10.0**
03.20 - 03.25 น.	43.0	46.0	48.8	50.6	5.8	**10.0**
03.25 - 03.30 น.	43.2	47.9	47.0	50.5	3.8	**10.0**
03.30 - 03.35 น.	43.2	47.8	48.0	50.9	4.8	**10.0**
03.35 - 03.40 น.	43.3	48.5	53.4	54.6	10.1	**10.0**
03.40 - 03.45 น.	43.1	46.0	39.6	46.9	-3.5	**10.0**
03.45 - 03.50 น.	43.3	47.1	46.8	46.8	3.5	**10.0**
03.50 - 03.55 น.	43.5	48.3	46.0	46.0	2.5	**10.0**
03.55 - 04.00 น.	43.3	47.4	44.9	44.9	1.6	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-27 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	42.8	49.1	46.8	51.1	4.0	10.0
04.05 - 04.10 น.	43.5	51.3	44.2	44.2	0.7	10.0
04.10 - 04.15 น.	43.3	45.7	42.4	42.4	-0.9	10.0
04.15 - 04.20 น.	42.9	45.1	47.4	49.4	4.5	10.0
04.20 - 04.25 น.	42.7	46.2	41.1	41.1	-1.6	10.0
04.25 - 04.30 น.	42.9	50.3	63.5	63.7	20.6	10.0
04.30 - 04.35 น.	43.0	48.1	51.6	53.2	8.6	10.0
04.35 - 04.40 น.	43.1	46.9	51.0	52.4	7.9	10.0
04.40 - 04.45 น.	42.8	48.5	46.4	50.6	3.6	10.0
04.45 - 04.50 น.	43.1	67.6	51.0	51.0	7.9	10.0
04.50 - 04.55 น.	43.0	50.5	39.0	50.8	-4.0	10.0
04.55 - 05.00 น.	42.9	45.5	52.1	53.0	9.2	10.0
05.00 - 05.05 น.	43.5	58.6	50.1	50.1	6.6	10.0
05.05 - 05.10 น.	43.4	53.1	50.2	50.2	6.8	10.0
05.10 - 05.15 น.	44.1	56.7	50.6	50.6	6.5	10.0
05.15 - 05.20 น.	43.2	53.7	47.6	47.6	4.4	10.0
05.20 - 05.25 น.	43.5	51.9	50.1	50.1	6.6	10.0
05.25 - 05.30 น.	43.0	54.3	51.9	51.9	8.9	10.0
05.30 - 05.35 น.	44.3	51.6	49.8	53.8	5.5	10.0
05.35 - 05.40 น.	44.3	55.7	63.9	64.5	19.6	10.0
05.40 - 05.45 น.	43.1	52.7	45.7	45.7	2.6	10.0
05.45 - 05.50 น.	43.5	55.9	45.5	45.5	2.0	10.0
05.50 - 05.55 น.	43.4	51.6	43.4	43.4	0.0	10.0
05.55 - 06.00 น.	43.3	50.8	52.9	55.0	9.6	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจ [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 1 hr.)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
08.00 - 09.00 น.	47.0	57.7	53.9	53.9	6.9	**10.0**
09.00 - 10.00 น.	46.5	57.2	51.3	58.2	4.8	**10.0**
10.00 - 11.00 น.	45.3	56.9	53.4	53.4	8.1	**10.0**
11.00 - 12.00 น.	45.3	55.7	54.3	54.3	9.0	**10.0**
12.00 - 13.00 น.	45.3	56.3	53.3	53.3	8.0	**10.0**
13.00 - 14.00 น.	46.7	55.8	50.2	50.2	3.5	**10.0**
14.00 - 15.00 น.	46.8	55.3	53.4	53.4	6.5	**10.0**
15.00 - 16.00 น.	45.4	55.9	48.0	48.0	2.6	**10.0**
16.00 - 17.00 น.	46.6	68.4	53.3	53.3	6.7	**10.0**
17.00 - 18.00 น.	60.1	72.8	53.0	53.0	-7.1	**10.0**
18.00 - 19.00 น.	58.2	65.8	55.5	55.5	-2.6	**10.0**
19.00 - 20.00 น.	49.6	57.6	50.2	50.2	0.6	**10.0**
20.00 - 21.00 น.	48.1	58.8	53.4	53.4	5.3	**10.0**
21.00 - 22.00 น.	46.9	57.5	52.3	52.3	5.4	**10.0**
22.00 - 06.00 น.	**ช่วงเวลากลางคืน**					
06.00 - 07.00 น.	45.2	55.8	55.0	55.0	9.8	**10.0**
07.00 - 08.00 น.	50.2	56.9	55.5	55.5	5.3	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
22.00 - 22.05 น.	46.0	50.1	47.5	47.5	1.5	10.0
22.05 - 22.10 น.	46.3	54.1	48.2	48.2	1.9	10.0
22.10 - 22.15 น.	46.4	51.9	60.1	60.7	13.7	10.0
22.15 - 22.20 น.	46.4	53.3	51.0	55.3	4.6	10.0
22.20 - 22.25 น.	46.1	54.1	51.8	51.8	5.7	10.0
22.25 - 22.30 น.	45.9	52.4	49.3	49.3	3.4	10.0
22.30 - 22.35 น.	45.7	53.2	50.9	50.9	5.2	10.0
22.35 - 22.40 น.	45.7	49.6	48.3	48.3	2.6	10.0
22.40 - 22.45 น.	46.0	51.7	51.9	54.8	5.9	10.0
22.45 - 22.50 น.	45.8	52.2	50.6	54.5	4.8	10.0
22.50 - 22.55 น.	46.2	53.7	49.9	55.2	3.7	10.0
22.55 - 23.00 น.	45.8	55.4	48.0	48.0	2.2	10.0
23.00 - 23.05 น.	45.9	48.3	35.0	48.5	-10.9	10.0
23.05 - 23.10 น.	46.3	50.7	47.5	47.5	1.2	10.0
23.10 - 23.15 น.	45.8	50.5	47.4	47.4	1.6	10.0
23.15 - 23.20 น.	46.5	51.4	45.9	45.9	-0.6	10.0
23.20 - 23.25 น.	46.1	49.0	45.4	45.4	-0.7	10.0
23.25 - 23.30 น.	45.8	51.3	42.5	42.5	-3.3	10.0
23.30 - 23.35 น.	45.7	51.3	43.1	43.1	-2.6	10.0
23.35 - 23.40 น.	45.4	49.4	45.7	45.7	0.3	10.0
23.40 - 23.45 น.	45.7	51.9	46.8	46.8	1.1	10.0
23.45 - 23.50 น.	45.2	49.5	46.6	46.6	1.4	10.0
23.50 - 23.55 น.	45.5	49.5	50.6	53.1	5.1	10.0
23.55 - 00.00 น.	45.7	54.2	62.2	62.8	16.5	10.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
00.00 - 00.05 น.	45.5	50.8	53.9	55.6	8.4	**10.0**
00.05 - 00.10 น.	45.0	49.0	50.8	53.0	5.8	**10.0**
00.10 - 00.15 น.	45.3	56.4	55.0	55.0	9.7	**10.0**
00.15 - 00.20 น.	45.4	53.6	51.8	51.8	6.4	**10.0**
00.20 - 00.25 น.	44.6	47.8	46.9	50.4	2.3	**10.0**
00.25 - 00.30 น.	45.2	49.5	47.9	51.8	2.7	**10.0**
00.30 - 00.35 น.	45.1	47.7	52.3	53.6	7.2	**10.0**
00.35 - 00.40 น.	45.0	47.4	50.7	52.4	5.8	**10.0**
00.40 - 00.45 น.	45.3	51.6	49.5	53.7	4.2	**10.0**
00.45 - 00.50 น.	44.9	51.3	43.0	51.9	-1.9	**10.0**
00.50 - 00.55 น.	44.7	50.2	48.1	52.3	3.4	**10.0**
00.55 - 01.00 น.	44.8	48.3	44.5	44.5	-0.3	**10.0**
01.00 - 01.05 น.	44.9	49.5	58.0	58.6	13.1	**10.0**
01.05 - 01.10 น.	44.8	49.0	47.2	51.2	2.4	**10.0**
01.10 - 01.15 น.	45.0	50.0	61.2	61.5	16.2	**10.0**
01.15 - 01.20 น.	44.7	53.1	58.4	59.5	13.7	**10.0**
01.20 - 01.25 น.	44.8	46.2	45.1	45.1	0.3	**10.0**
01.25 - 01.30 น.	44.5	45.5	49.8	51.2	5.3	**10.0**
01.30 - 01.35 น.	44.5	50.2	44.0	44.0	-0.5	**10.0**
01.35 - 01.40 น.	44.7	51.9	44.0	44.0	-0.7	**10.0**
01.40 - 01.45 น.	44.4	46.4	43.4	43.4	-1.0	**10.0**
01.45 - 01.50 น.	44.6	47.7	46.6	46.6	2.0	**10.0**
01.50 - 01.55 น.	44.4	45.4	48.9	50.5	4.5	**10.0**
01.55 - 02.00 น.	44.7	47.6	59.3	59.6	14.6	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัด [redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
02.00 - 02.05 น.	44.3	45.1	69.8	69.8	25.5	**10.0**
02.05 - 02.10 น.	44.4	47.1	58.7	59.0	14.3	**10.0**
02.10 - 02.15 น.	44.4	47.1	53.1	54.1	8.7	**10.0**
02.15 - 02.20 น.	45.0	52.2	61.9	62.3	16.8	**10.0**
02.20 - 02.25 น.	44.1	45.8	53.2	53.9	9.1	**10.0**
02.25 - 02.30 น.	44.3	48.6	53.7	54.9	9.4	**10.0**
02.30 - 02.35 น.	44.5	48.4	55.3	56.1	10.8	**10.0**
02.35 - 02.40 น.	44.3	50.1	46.6	51.7	2.3	**10.0**
02.40 - 02.45 น.	43.9	46.2	54.3	54.9	10.4	**10.0**
02.45 - 02.50 น.	44.3	50.1	51.7	54.0	7.4	**10.0**
02.50 - 02.55 น.	44.1	46.6	50.1	51.7	6.0	**10.0**
02.55 - 03.00 น.	44.1	46.0	41.4	47.3	-2.7	**10.0**
03.00 - 03.05 น.	44.3	45.4	43.8	47.7	-0.5	**10.0**
03.05 - 03.10 น.	44.1	46.0	55.8	56.2	11.7	**10.0**
03.10 - 03.15 น.	44.2	46.6	59.6	59.8	15.4	**10.0**
03.15 - 03.20 น.	43.7	50.4	56.2	57.2	12.5	**10.0**
03.20 - 03.25 น.	44.0	46.2	56.5	56.9	12.5	**10.0**
03.25 - 03.30 น.	44.6	54.6	52.3	52.3	7.7	**10.0**
03.30 - 03.35 น.	43.9	50.5	44.1	51.4	0.2	**10.0**
03.35 - 03.40 น.	43.7	45.7	48.1	50.1	4.4	**10.0**
03.40 - 03.45 น.	44.0	68.3	51.4	51.4	7.4	**10.0**
03.45 - 03.50 น.	44.6	51.9	52.3	55.1	7.7	**10.0**
03.50 - 03.55 น.	44.0	47.3	55.6	56.2	11.6	**10.0**
03.55 - 04.00 น.	44.1	57.4	53.2	53.2	9.1	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวั[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
EVM Laboratory Co., Ltd.
เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร 089 7747682, 099 0946209 อีเมล์ pongsakorn.evmlab@gmail.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล ของ บริษัท ไดซิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)
ที่อยู่โครงการ : เลขที่ 261 หมู่ที่ 10 ถนนบ้านทุ่ม-มัญจาคีรี ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์ : Sound Level Meter SCARLET/TECH รุ่น ST-11D S/N 820807
มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี่ จำกัด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดศรีสว่างบุปผาราม (AN4)
พิกัดจุดเก็บตัวอย่าง : 47Q 255142.6 E, 1814640.5 N
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 มิถุนายน 2567
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2567
วันที่จัดทำรายงาน : 2 กรกฎาคม 2567
หมายเลขรายงาน : EVM24-N058.1

เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน (dB(A)) (Leq 5 min)					ค่ามาตรฐาน
	ระดับเสียงพื้นฐาน	เสียงขณะไม่มีการรบกวน	เสียงขณะมีการรบกวน	เสียงจากแหล่งกำเนิด	ระดับเสียงรบกวน	
04.00 - 04.05 น.	44.4	50.2	52.2	54.3	7.8	**10.0**
04.05 - 04.10 น.	44.6	49.7	47.4	51.7	2.8	**10.0**
04.10 - 04.15 น.	44.2	46.4	38.8	47.1	-5.4	**10.0**
04.15 - 04.20 น.	43.9	49.4	48.9	48.9	5.0	**10.0**
04.20 - 04.25 น.	44.0	46.7	42.1	48.0	-1.9	**10.0**
04.25 - 04.30 น.	44.8	52.6	62.1	62.6	17.3	**10.0**
04.30 - 04.35 น.	43.9	49.8	61.9	62.2	18.0	**10.0**
04.35 - 04.40 น.	43.9	47.5	44.8	44.8	0.9	**10.0**
04.40 - 04.45 น.	44.3	50.7	43.5	43.5	-0.8	**10.0**
04.45 - 04.50 น.	44.4	48.9	43.5	43.5	-0.9	**10.0**
04.50 - 04.55 น.	44.6	51.5	44.0	44.0	-0.6	**10.0**
04.55 - 05.00 น.	44.4	51.2	50.3	50.3	5.9	**10.0**
05.00 - 05.05 น.	44.1	48.3	42.8	42.8	-1.3	**10.0**
05.05 - 05.10 น.	44.2	47.1	55.3	55.9	11.1	**10.0**
05.10 - 05.15 น.	44.0	46.8	59.8	60.0	15.8	**10.0**
05.15 - 05.20 น.	44.3	50.4	54.6	56.0	10.3	**10.0**
05.20 - 05.25 น.	44.8	51.3	53.3	55.4	8.5	**10.0**
05.25 - 05.30 น.	44.9	54.6	54.5	54.5	9.6	**10.0**
05.30 - 05.35 น.	45.6	50.2	54.5	55.9	8.9	**10.0**
05.35 - 05.40 น.	46.0	50.4	52.0	54.3	6.0	**10.0**
05.40 - 05.45 น.	45.7	51.2	41.0	51.6	-4.7	**10.0**
05.45 - 05.50 น.	45.4	52.9	51.8	55.4	6.4	**10.0**
05.50 - 05.55 น.	46.2	58.7	53.6	53.6	7.4	**10.0**
05.55 - 06.00 น.	46.7	55.1	48.5	48.5	1.8	**10.0**

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
*ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 dB (A) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
**ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 dB (A) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

ตรวจวัดโด[redacted]

นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์นี้รองรับเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์เท่านั้น ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร