

เอกสารแนบที่ ข-31

บันทึกการฝึกอบรมโครงการอนุรักษ์การไต้ยีน (FM-HR-03)
และแบบประเมินผล ประจำปีพ.ศ. 2568



FM-HR-03

Rev.02 27/07/2023

☒ การฝึกอบรมในงาน (On the Job Training)

☒ การฝึกอบรมภายในบริษัท

☒ ตามแผนการฝึกอบรมประจำปี

○ นอกแผนการฝึกอบรมประจำปี

หลักสูตร/หัวข้ออบรม : โครงการอนุรักษ์การไถ่นิน

สถานที่อบรม : โรงเรียนไฟฟ้า

วันที่จัด	24/10/2568	เวลาเริ่ม	00:00:00	ถึงเวลา	20	รวมระยะเวลา	1	นาฬิกาชั่วโมง/วัน
-----------	------------	-----------	----------	---------	----	-------------	---	-------------------

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รายละเอียดในการอบรม ระบุเฉพาะกรณีที่เป็น OJT (ลงรหัสเอกสารให้ครบถ้วน)

- 1 โครงการอนุรักษ์การไถ่นิน
- 2 การสามใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลดเสี่ยง

ระบุประเภทของการประเมิน (✓)

- ☒ ตาม-ตอบในหัวข้อที่อบรม
- ☐ ทดลองปฏิบัติ (ช่วงเวลา.....)
- ☐ แบบทดสอบ
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

การนำส่งบันทึกการฝึกอบรมในงาน (OJT)

ให้ทุกแผนกนำบันทึกนี้ส่ง จนท.ฝึกอบรมประจำโรงงานเดือนละ 3 ครั้ง คือ

1. หลักสูตรที่อบรมตั้งแต่วันที่ 1 - 9 ให้ส่งในวันที่ 10 ของเดือนนั้น
2. หลักสูตรที่อบรมตั้งแต่วันที่ 10 - 19 ให้ส่งในวันที่ 20 ของเดือนนั้น
3. หลักสูตรที่อบรมตั้งแต่วันที่ 20 - 31 ให้ส่งในวันที่ 1 ของเดือนถัดไป

สงชื่อ : [REDACTED] วิทยากร/ผู้สอน

(นายวิชัย คำภู๋)

ตำแหน่ง จป.วิชาชีพ แผนก/ฝ่าย บริหาร

วันที่ ๒๑ ๑๒๕๕ () วิทยาลัยภายใน / () วิทยาลัยภายนอก

เอกสารแนบที่ ข-32

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



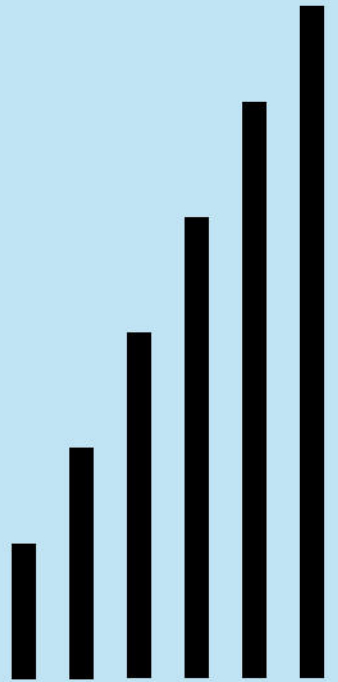
SGS (Thailand) Limited

**WE ARE SGS - THE WORLD'S LEADING TESTING,
INSPECTION AND CERTIFICATION COMPANY**

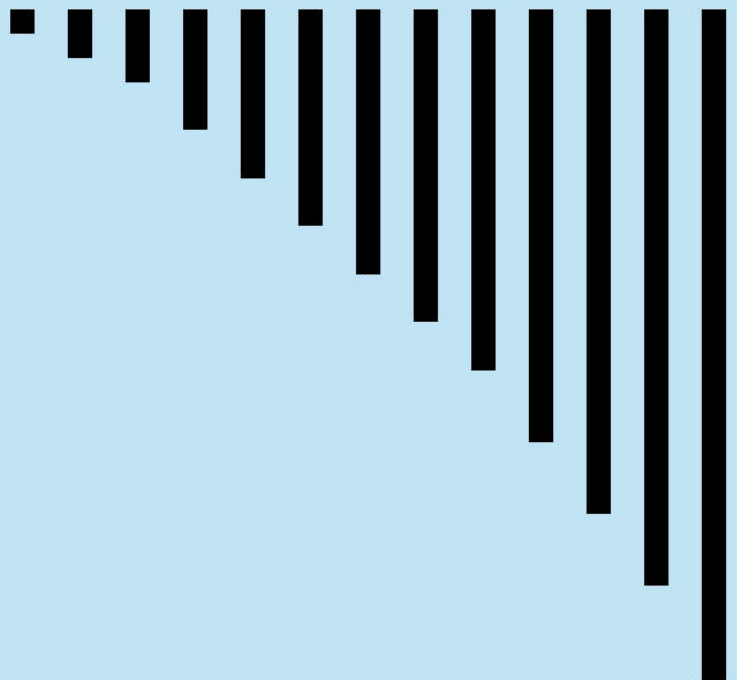


SGS

When you need to be sure



หนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์



ระดับเสียงในสถานประกอบการ



Report No. : 2025-500004791-1 / 006-1 (Page 1 of 1) Issued date : July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
 Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
 E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Workplace Noise Level **MEASUREMENT DATE** : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า **MEASURED BY** : Varinthorn Jantinmathorn
CALIBRATION DATA : Calibrator Model CR:515, Cirrus Research plc. Serial No. 80400
 Calibration Value Reference : 94.0 dB(A) Pre Cal. : 94.0 dB(A), Post Cal. : 94.0 dB(A)
SOUND LEVEL METER NO. : RION, Model NL-53, Serial No. 00541087, Standard IEC 61672-1

Sampling Time (hr.)	Noise Level			Standard
	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Lpeak [dB(C)]	
09:00-10:00	82.4	94.8	107.1	
10:00-11:00	81.6	83.0	102.5	
11:00-12:00	81.6	83.3	103.3	
12:00-13:00	81.5	82.7	101.8	
13:00-14:00	82.6	84.3	103.1	
14:00-15:00	82.3	84.3	103.4	
15:00-16:00	82.4	84.1	102.3	
16:00-17:00	82.4	84.2	102.8	
Leq 8 hrs.	82.1	-	-	85^{1/}
Lmax	-	94.8	-	115^{2/}
Lpeak	-	-	107.1	140^{2/}

Sources: ^{1/} Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject 'The allowable standard for noise exposure level in worker's daily work hours', dated January 26, B.E. 2561 (2018).
^{2/} Ministerial Regulation on the Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E. 2559, dated October 17, B.E. 2559 (2016).

Approved by

(Buppa Sangnil)

Environmental Monitoring and
Compliance Audit Manager

SGS (THAILAND) LIMITED

BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 007127 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th



Report No. : 2025-500004791-1 / 006-2 (Page 1 of 1) Issued date : July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Workplace Noise Level MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริเวณเครื่องดับย่อยใบย่อยและขึ้นไม้ดิบ MEASURED BY : Varinthorn Jantinmathorn
CALIBRATION DATA : Calibrator Model CR:515, Cirrus Research plc. Serial No. 80400
Calibration Value Reference : 94.0 dB(A) Pre Cal. : 94.0 dB(A), Post Cal. : 94.0 dB(A)
SOUND LEVEL METER NO. : RION, Model NL-53, Serial No. 00541088, Standard IEC 61672-1

Sampling Time (hr.)	Noise Level			Standard
	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	Lpeak [dB(C)]	
09:10-10:10	66.0	87.2	102.9	
10:10-11:10	75.7	86.8	109.0	
11:10-12:10	69.1	86.0	109.0	
12:10-13:10	78.4	91.8	110.9	
13:10-14:10	80.1	91.3	110.7	
14:10-15:10	77.1	93.1	112.7	
15:10-16:10	79.6	89.1	108.6	
16:10-17:10	70.9	86.9	107.2	
Leq 8 hrs.	76.7	-	-	85 ^{1/}
Lmax	-	93.1	-	115 ^{2/}
Lpeak	-	-	112.7	140 ^{2/}

Sources: ^{1/} Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject 'The allowable standard for noise exposure level in worker's daily work hours', dated January 26, B.E. 2561 (2018).
^{2/} Ministerial Regulation on the Prescribing of Standard for Administration and Management of Occupational Safety, Health and Environment in relation to Heat, Light and Noise, B.E. 2559, dated October 17, B.E. 2559 (2016).

Approved by 
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and Compliance Audit Manager



BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

เสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล



Report No. : 2025-500004791-1 / 007-1 (Page 1 of 1) Issued date : July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
 Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
 E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Noise Dose **MEASUREMENT DATE :** July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี้ จำกัด **MEASURED BY :** Varinthorn Jantinmathorn
CALIBRATOR DATA : Model CEL-120/2 Serial No. 3865016, CASELLA
 Pre Cal : 114.0 dB(A), Post Cal : 114.0 dB(A)
NOISE DOSIMETER NO. : Model dBadge2 Serial No. 5037474 and 5037348

Measurement Date	Measurement Time (hrs.)	Name	Position	Noise Dose (%)	Time Weighted Average [dB(A)]
4/07/2025	08:00-16:00	คุณเจตนิพัทธ์ ให้พร	พนักงานฝ่ายผลิต	37.8	80.8
4/07/2025	08:00-16:00	คุณชาญวิทย์ รอดเลิศ	พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	129.4	86.1
Standard for TWA ₍₈₎ ^{1/, 2/}					≤85
Standard of Hearing Conservation Program (working 8 hrs) ^{3/}					≤85

Remarks:

- Working hours per day approximately 8 hours
- Setting values for noise dosimeter are as follows:
 - Range = 70-140 dB
 - Criterion level = 85 dB
 - Exchange rate = 3
 - Threshold level = 80 dB
 - Response time = Slow
 - Frequency weighting = A
- TWA₍₈₎: Time Weighted Average for 8 working hours per day

Sources:

- ^{1/} Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject 'The allowable standard for noise exposure level in worker's daily work hours' dated January 26, B.E. 2561 (2018)
- ^{2/} Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject 'The criteria, measurement methods and analysis of working condition related to heat, light or noise including a period of time and a category of business to be carried out, dated March 12, B.E. 2561 (2018)
- ^{3/} Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject 'Rules and Procedures for preparation of a hearing conservation program in the workplace', dated June 12, B.E. 2561 (2018)

Approved by

(Buppa Sangnil)

Environmental Monitoring and Compliance Audit Manager

BS/VJ/JRK/JRK

SGS (THAILAND) LIMITED

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 007129 E

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

ความเข้มของแสงสว่าง



Report No. : 2025-500004791-1 / 008-1 (Page 1 of 4) Issued date: July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Light Intensity MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด MEASURED BY : Varinthorn Jantinmathorn
DIGITAL LIGHT METER : EXTECH, Model 407026, Serial No. A.056459

Measurement Location	Activities/ Type of Work	Light Intensity (LUX)	Standard Value ^{1/} (LUX)
Area Measurement			
Ground Floor Plan 1 st			
1. ห้องประชุม			
1.1 Average value	Meeting Room	533	300
1.2 Minimum value		408	150
2. ห้องรับรอง			
2.1 Average value	Reception Room	572	300
2.2 Minimum value		553	150
3. ห้องผู้ชาย			
3.1 Average value	Restroom	82	100
3.2 Minimum value		51	50
4. ห้องน้ำหญิง			
4.1 Average value	Restroom	221	100
4.2 Minimum value		175	50
5. ห้องพนักงาน			
5.1 Average value	Staff Room	419	50
5.2 Minimum value		364	25

Source: ^{1/} Notification of the Department of Labor Protection and Welfare, Subject "Light Intensity Standard", dated February 21, B.E. 2561 (2018)

Approved by 
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and
Compliance Audit Manager



BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Report No. : 2025-500004791-1 / 008-1 (Page 2 of 4) Issued date: July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Light Intensity MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี้ จำกัด MEASURED BY : Varinthorn Jantinmathorn
DIGITAL LIGHT METER : EXTECH, Model 407026, Serial No. A.056459

Measurement Location	Activities/ Type of Work	Light Intensity (LUX)	Standard Value ^{1/} (LUX)
Area Measurement ห้องเก็บอุปกรณ์ Spar part			
6. ห้อง Spar part			
6.1 Average value	Storage	616	200
6.2 Minimum value		518	100
Switch Gear Floor Plan 2 nd MCC Room			
7. ห้อง MCC Room			
7.1 Average value	Control Room	332	200
7.2 Minimum value		244	100
Turbine Generator Floor Plan 3 rd DCS Room			
8. ห้อง DCS Room			
8.1 Average value	Control Room	644	200
8.2 Minimum value		582	100
Control Room			
9. ห้อง Control Room			
9.1 Average value	Control Room	679	200
9.2 Minimum value		580	100

Source: ^{1/} Notification of the Department of Labor Protection and Welfare, Subject "Light Intensity Standard" B.E. 2561 (2018)

Approved by _____
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and
Compliance Audit Manager



BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Report No. : 2025-500004791-1 / 008-1 (Page 3 of 4) Issued date: July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Light Intensity MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี้ จำกัด MEASURED BY : Varinthorn Jantinmathorn
DIGITAL LIGHT METER : EXTECH, Model 407026, Serial No. A.056459

Measurement Location	Activities/ Type of Work	Light Intensity (LUX)	Standard Value ^{1/} (LUX)
Area Measurement			
Generator Switch Gear Room			
10. ห้อง Generator Switch Gear Room			
10.1 Average value	Control Room	419	200
10.2 Minimum value		364	100
Spot Measurement			
Ground Floor Plan 1 st			
ห้องเก็บอุปกรณ์ Spar part			
1. โต๊ะทำงานคุณมนัสนิยา	Document/Computer Work	537	400-500
Switch Gear Floor Plan 2 nd			
MCC Room			
2. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	353	400-500
3. Control Panel	Control Panel	347	200-300
4. Control Panel	Control Panel	316	200-300
Turbine Generator Floor Plan 3 rd			
DCS Room			
5. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	653	400-500

Source: ^{1/} Notification of the Department of Labor Protection and Welfare, Subject "Light Intensity Standard", dated February 21, B.E. 2561 (2018)

Approved by 
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and
Compliance Audit Manager



BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Report No. : 2025-500004791-1 / 008-1 (Page 4 of 4) Issued date: July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Light Intensity MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี้ จำกัด MEASURED BY : Varinthorn Jantinmathorn
DIGITAL LIGHT METER : EXTECH, Model 407026, Serial No. A.056459

Measurement Location	Activities/ Type of Work	Light Intensity (LUX)	Standard Value ^{1/} (LUX)
Spot Measurement			
Control Room			
6. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	553	400-500
7. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	640	400-500
8. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	686	400-500
9. โต๊ะทำงานคุณอิทธิพล	Document/Computer Work	464	400-500
10. โต๊ะทำงานคุณสรวิชัย	Document/Computer Work	590	400-500
11. โต๊ะทำงาน	Document/Computer Work	438	400-500
Generator Switch Gear Room			
12. Feeder Control Panel	Control Panel	615	200-300
13. Control Panel	Control Panel	474	200-300
14. Control Panel	Control Panel	571	200-300

Source: ^{1/} Notification of the Department of Labor Protection and Welfare, Subject "Light Intensity Standard", dated February 21, B.E. 2561 (2018)

Approved by 
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and
Compliance Audit Manager



BS/VJ/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



Report No. : 2025-500004791-1 / 009-1 (Page 1 of 1) Issued date : July 21, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Workplace Air Quality MEASUREMENT DATE : July 4, 2025
MEASUREMENT LOCATION : Thip Sukhothai Hybrid Energy Co., Ltd. MEASURED BY : Anankorn Nanthasaeng

Station	Sampling Date	Parameter	Unit	Result	Standard (TLV-TWA) ^{1/}	Analytical Method
1. ลานกองเชื้อเพลิง	4/07/2025	Total Dust	mg/m ³	0.7958	15	NIOSH 0500
		Respirable Dust	mg/m ³	N.D. (<0.0486)	5	NIOSH 0600
2. ลานกองเถ้า	4/07/2025	Total Dust	mg/m ³	0.0798	15	NIOSH 0500
		Respirable Dust	mg/m ³	0.0974	5	NIOSH 0600
3. เครื่องสับย่อยไม้อ้อย	4/07/2025	Total Dust	mg/m ³	0.0812	15	NIOSH 0500
		Respirable Dust	mg/m ³	0.0969	5	NIOSH 0600

Remarks: - TLV-TWA = Threshold Limit Value - Time Weighted Average
- N.D. = Not Detected
Sources: ^{1/} Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

Approved by 
(Buppa Sangnil)
Environmental Monitoring and Compliance Audit Manager



BS/AN/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

เชื้อราและแบคทีเรีย



Report No. : 2025-500004791-1 / 010-1 (Page 1 of 1) Issued date : July 17, 2025

CLIENT : THIP SUKHOTHAI HYBRID ENERGY CO., LTD.
CONTACT : Khun Sarawut Sittiruk
ADDRESS : 100 Moo 9 Ban Tuek, Si Satchanalai District, Sukhothai 64130
Tel: 055-609-100#1513, 095-431-3655 Fax. 055-609-125
E-mail: sarawut.si@cristalla.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Total Bacteria and Yeast & Mold
SAMPLING LOCATION : ลานกองเชื้อเพลิง
SAMPLING DATE : July 4, 2025
SAMPLING BY : Anankorn Nanthasaeng

Stations	Time (hrs.)	Results	
		Total Bacteria (CFU/m³)	Yeast & Mold (CFU/m³)
ลานกองเชื้อเพลิง	10:35 hrs.	1	>150

Remarks: - CFU/m³ = Colony Forming Unit per cubic meter

Approved by _____
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

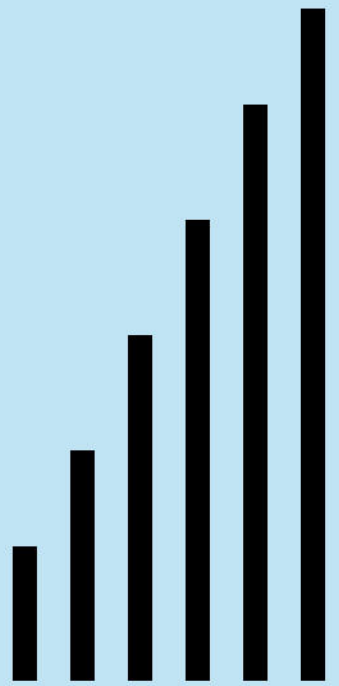


TY/AN/JRK/JRK

LABORATORY ADDRESS: 1/209, and 1/211 Moo1, Soi Sukhumvit 2, Banchang, Banchang, Rayong, 21130

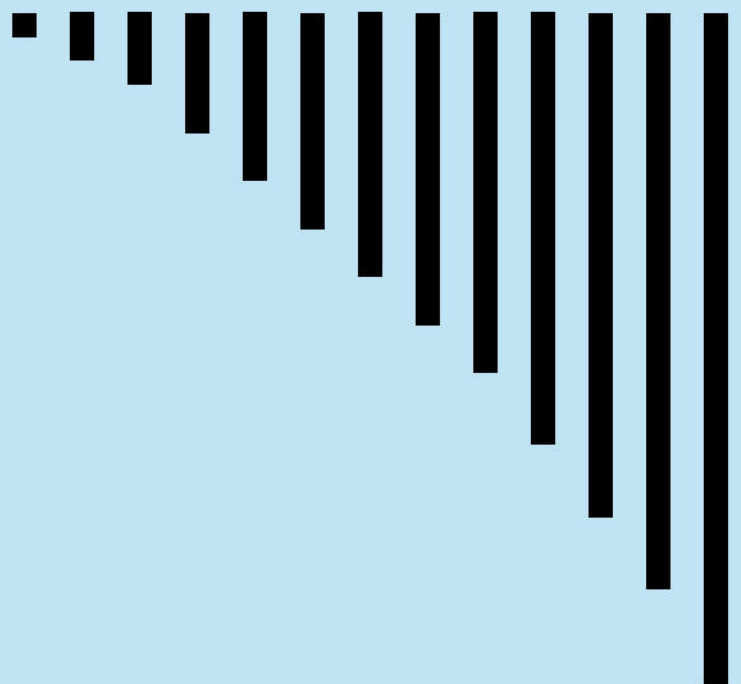
This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



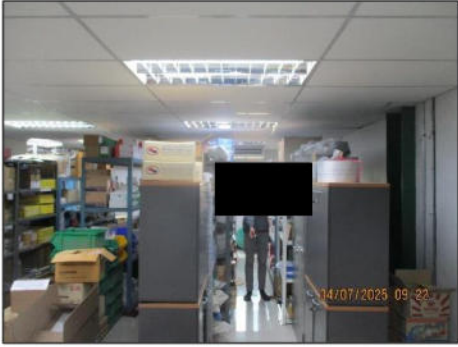
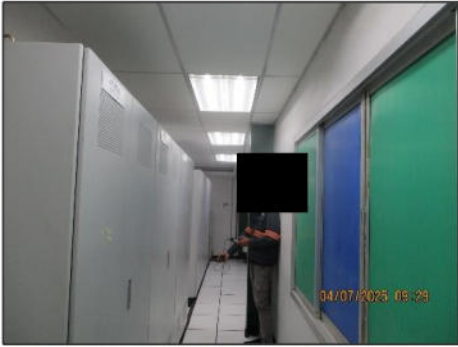
ภาคผนวก ก

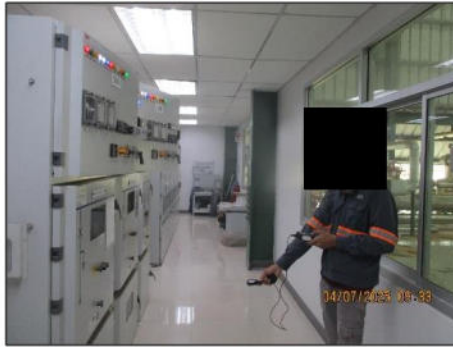
ภาพถ่ายการตรวจวัด



	
อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	บริเวณเครื่องสับย่อยใบอ้อยและชิ้นไม้สับ
ภาพถ่ายที่ 1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568	
	
คุณเจตนิพัทธ์ ให่พร พนักงานฝ่ายผลิต	คุณชาญวิทย์ รอดเลิศ พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง
ภาพถ่ายที่ 2 การตรวจวัดเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568	

	
ห้องประชุม	ห้องรับรอง
	
ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำหญิง
	
ห้องพักผ่อน	
Ground Floor Plan 1 st	
แบบพื้นที่	
ภาพถ่ายที่ 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568	

	
ห้อง Spar part	
ห้องเก็บอุปกรณ์ Spar part	
	
ห้อง MCC Room	
MCC Room	
Switch Gear Floor Plan 2 nd	
	
ห้อง DCS Room	ห้อง Control Room
DCS Room	Control Room
Turbine Generator Floor Plan 3 rd	
แบบพื้นที่	
ภาพถ่ายที่ 3	การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)



ห้อง Generator Switch Gear Room

Generator Switch Gear Room

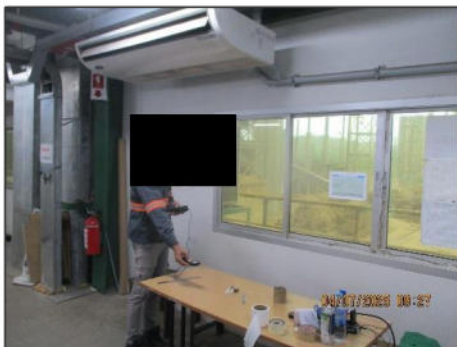
แบบพื้นที่



โต๊ะทำงานคุณมัทนียา

ห้องเก็บอุปกรณ์ Spar part

Ground Floor Plan 1st



โต๊ะทำงาน



Control Panel

MCC Room

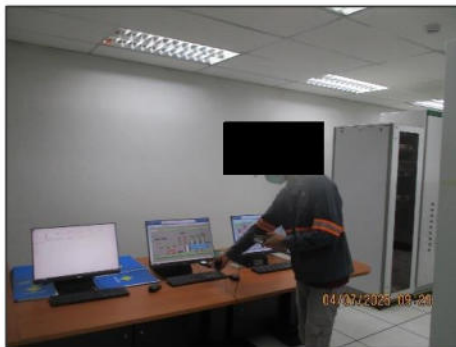
แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด

ภาพถ่ายที่ 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง
บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด
วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)



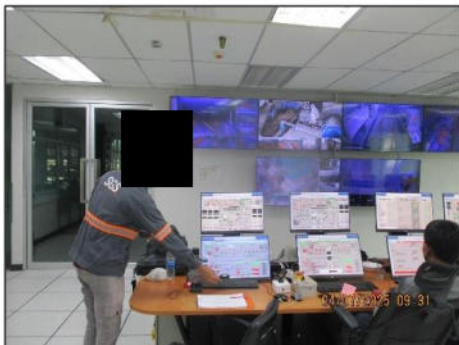
Control Panel

MCC Room (ต่อ)



โต๊ะทำงาน

DCS Room



โต๊ะทำงาน



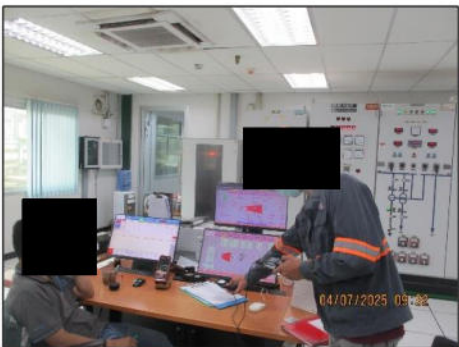
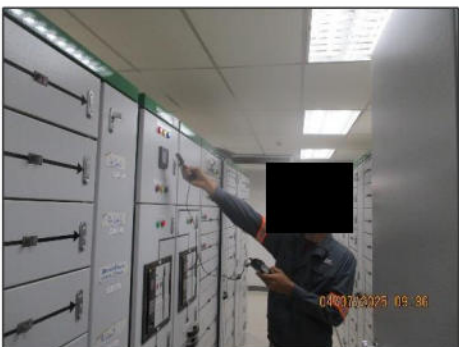
โต๊ะทำงาน

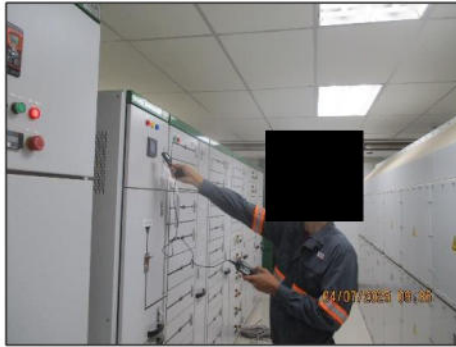
Control Room

Turbine Generator Floor Plan 3rd

แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด

ภาพถ่ายที่ 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง
บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด
วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)

	
โต๊ะทำงาน	โต๊ะทำงานคุณอิทธิพล
	
โต๊ะทำงานคุณสรวิชัย	โต๊ะทำงาน
Control Room (ต่อ)	
	
Feeder Control Panel	Control Panel
Generator Switch Gear Room	
Turbine Generator Floor Plan 3 rd (ต่อ)	
แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด	
ภาพถ่ายที่ 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)	



Control Panel

Generator Switch Gear Room (ต่อ)

Turbine Generator Floor Plan 3rd (ต่อ)

แบบใช้สายตามองเฉพาะจุด

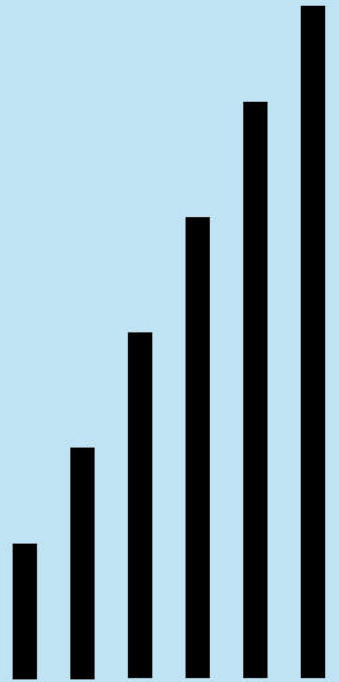
ภาพถ่ายที่ 3 การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง
บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด
วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 (ต่อ)

	
ลานกองเชื้อเพลิง	ลานกองถ่าน
	
บริเวณเครื่องสับย่อยใบอ้อยและชิ้นไม้สับ	
ภาพถ่ายที่ 4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด วันที่ 4 กรกฎาคม 2568	



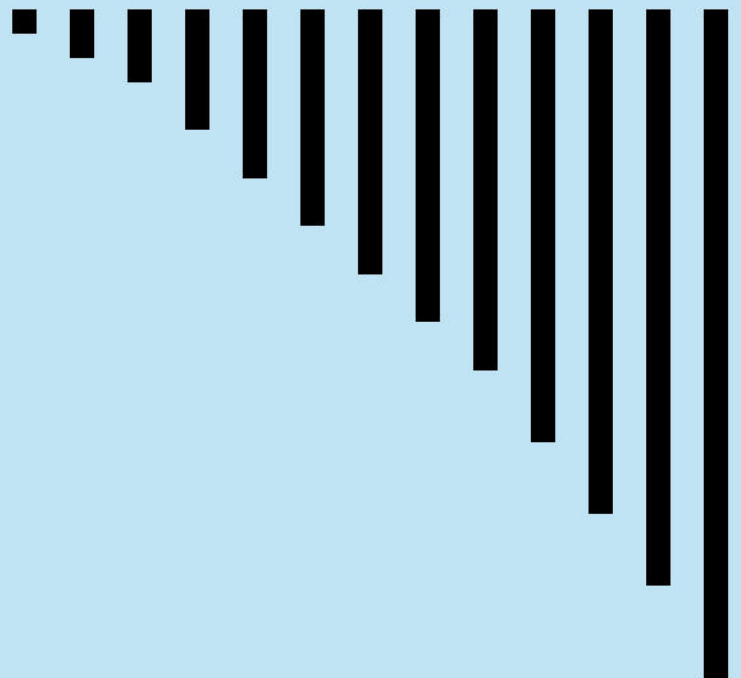
ลานกองเชื้อเพลิง

ภาพถ่ายที่ 5 การตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย
บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอयी จำกัด
วันที่ 4 กรกฎาคม 2568

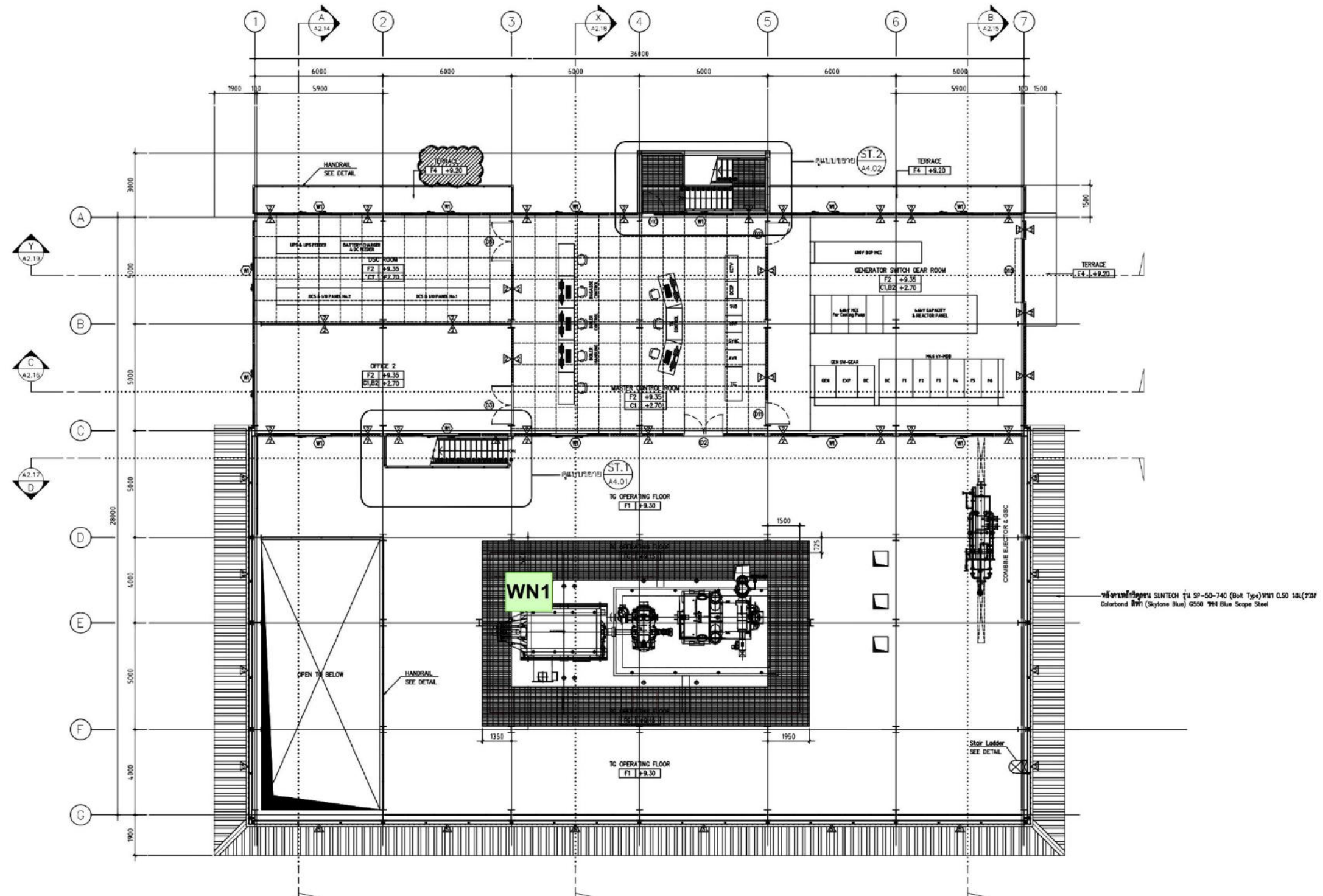


ภาคผนวก ข

Layout จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

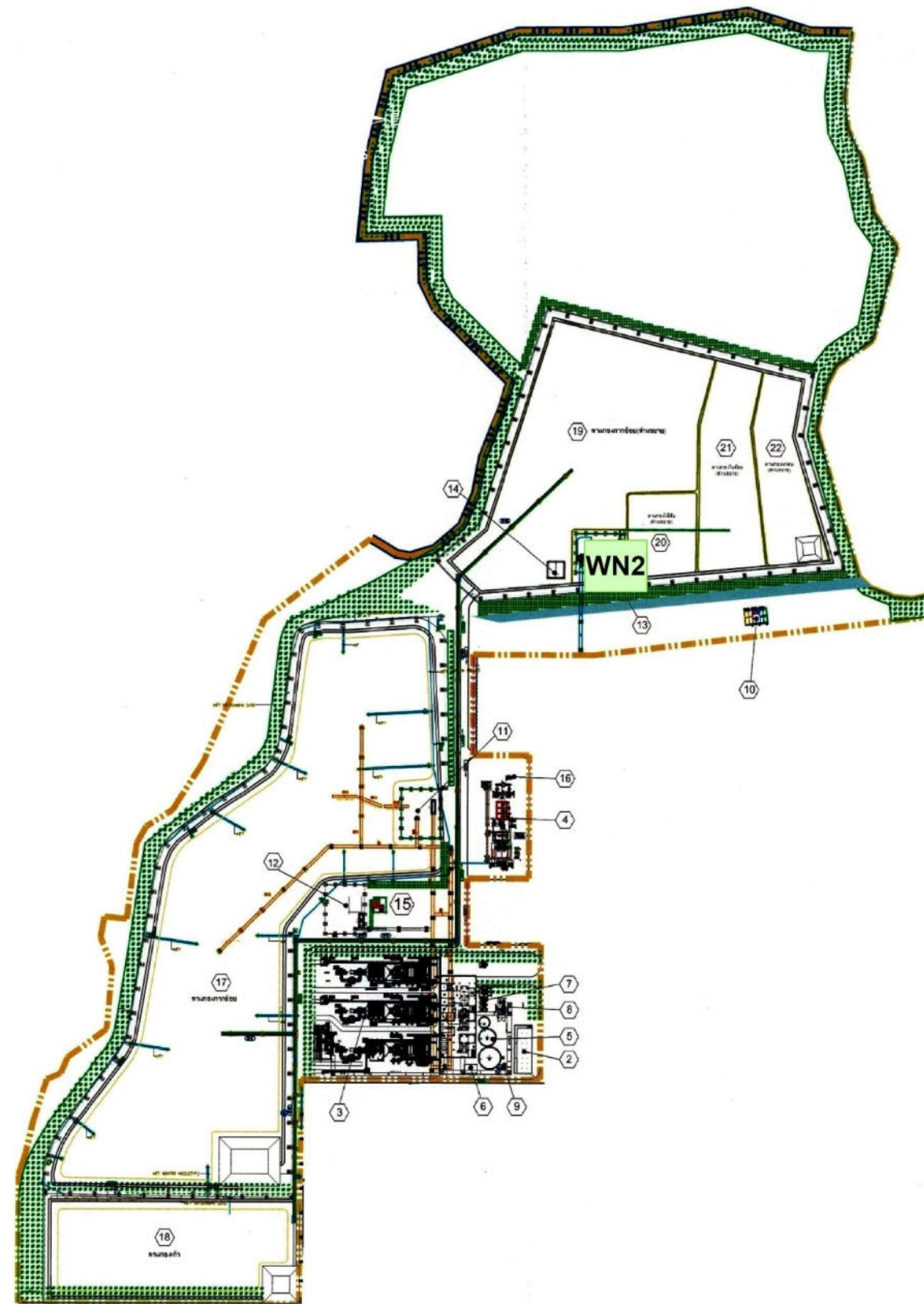


สัญลักษณ์

WN จุดตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

บริเวณเครื่องสับย่อยใบอ้อยและชิ้นไม้สับ

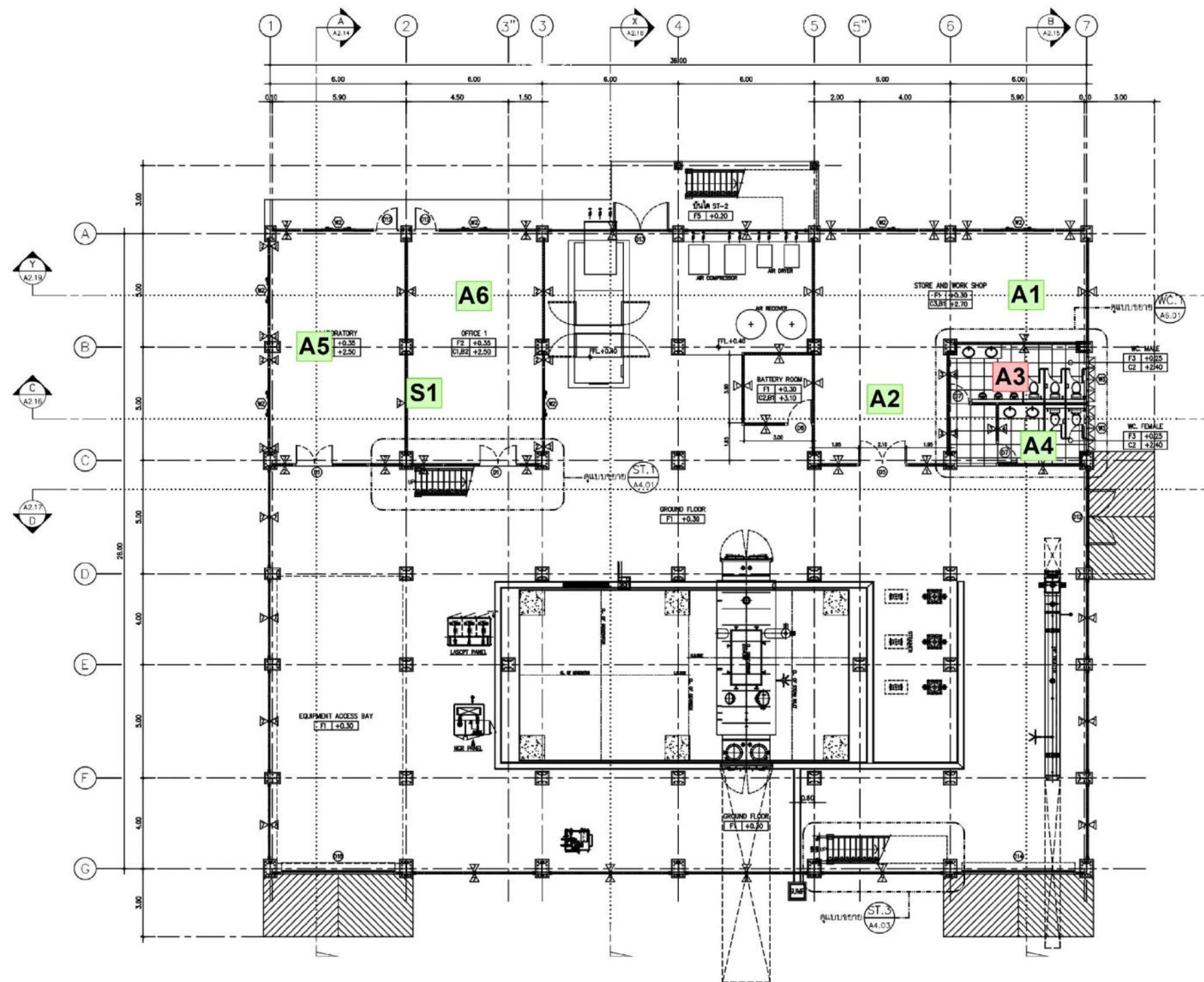


สัญลักษณ์

WN จุดตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

Ground Floor Plan

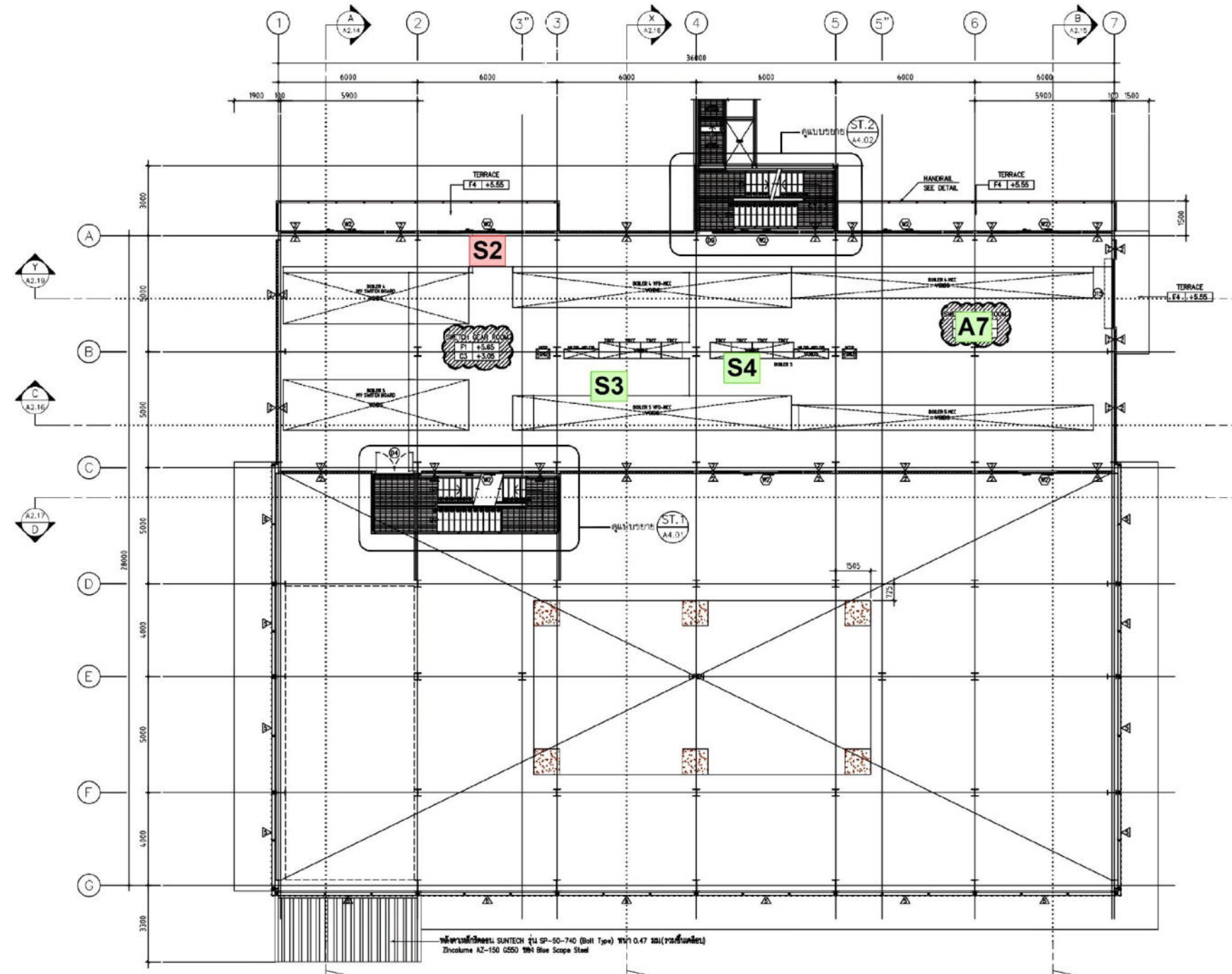


สัญลักษณ์

- S จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด
- A จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบแบบพื้นที่

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

MCC Floor Plan

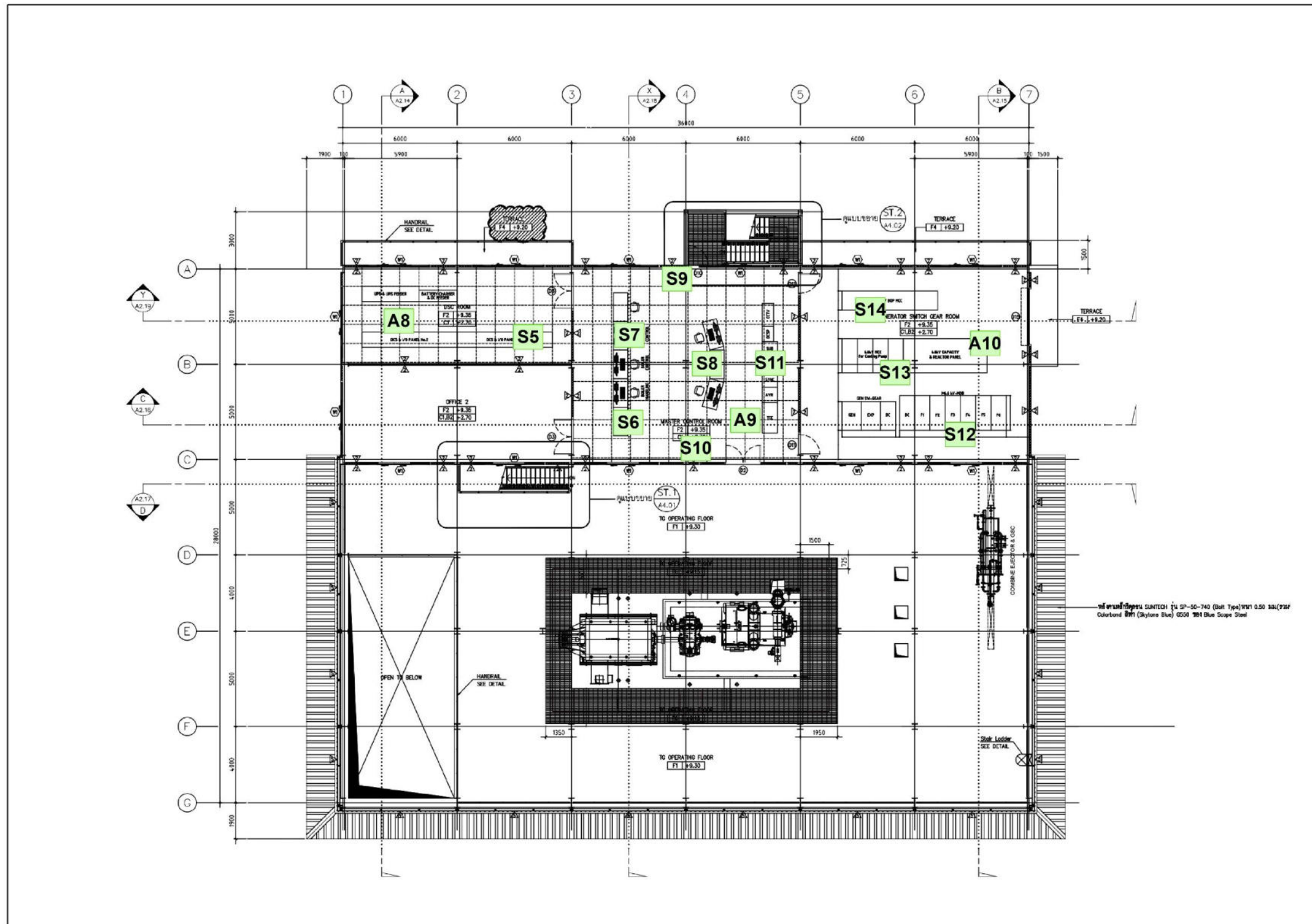


สัญลักษณ์

- S จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด
- A จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบแบบพื้นที่

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

Turbine - Generator Floor Plan

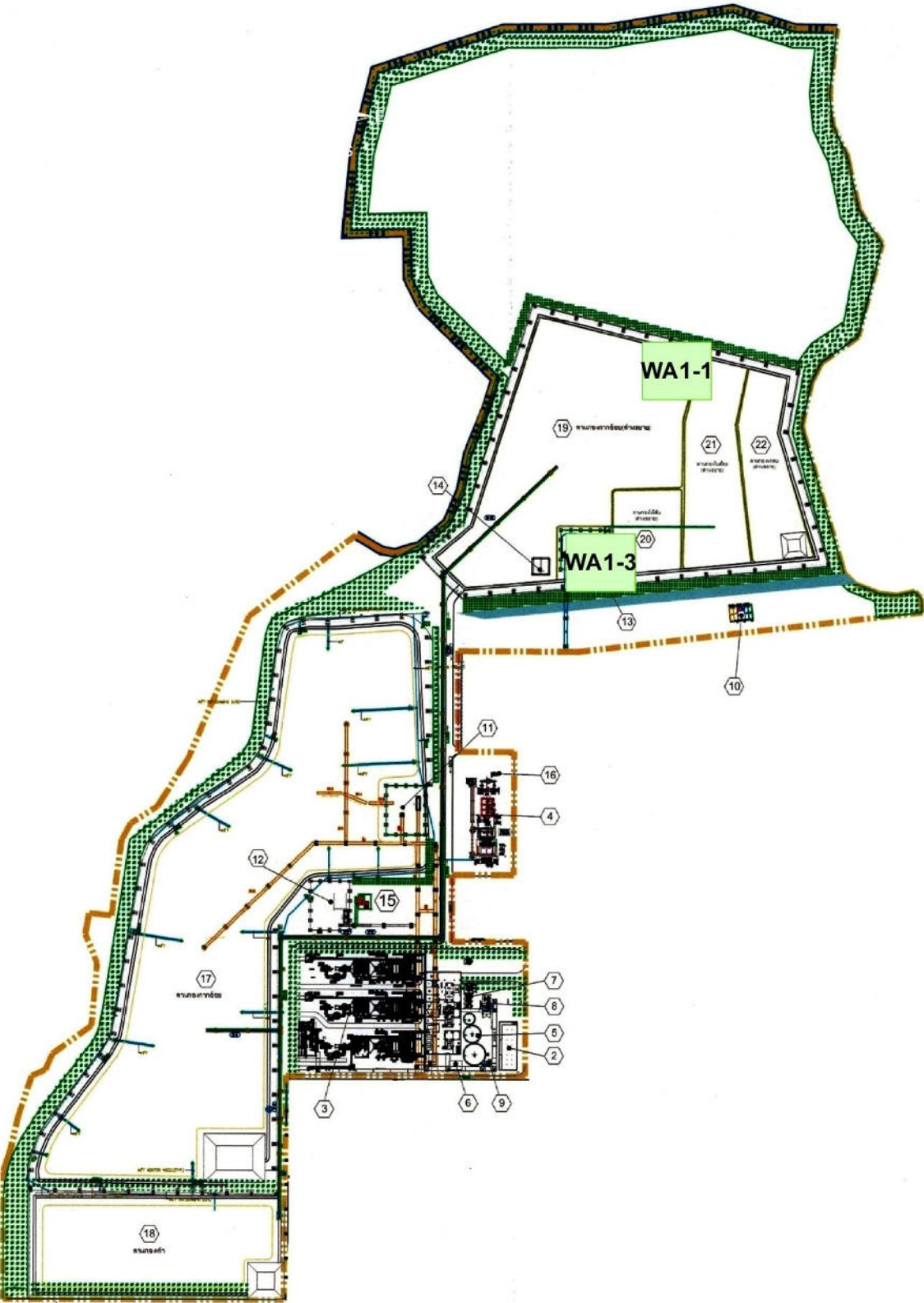


สัญลักษณ์

- S จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด
- A จุดตรวจวัดแสงสว่างแบบแบบพื้นที่

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ลานกองเชื้อเพลิง และบริเวณเครื่องสับย่อยใบอ้อยและขึ้นไม้สับ



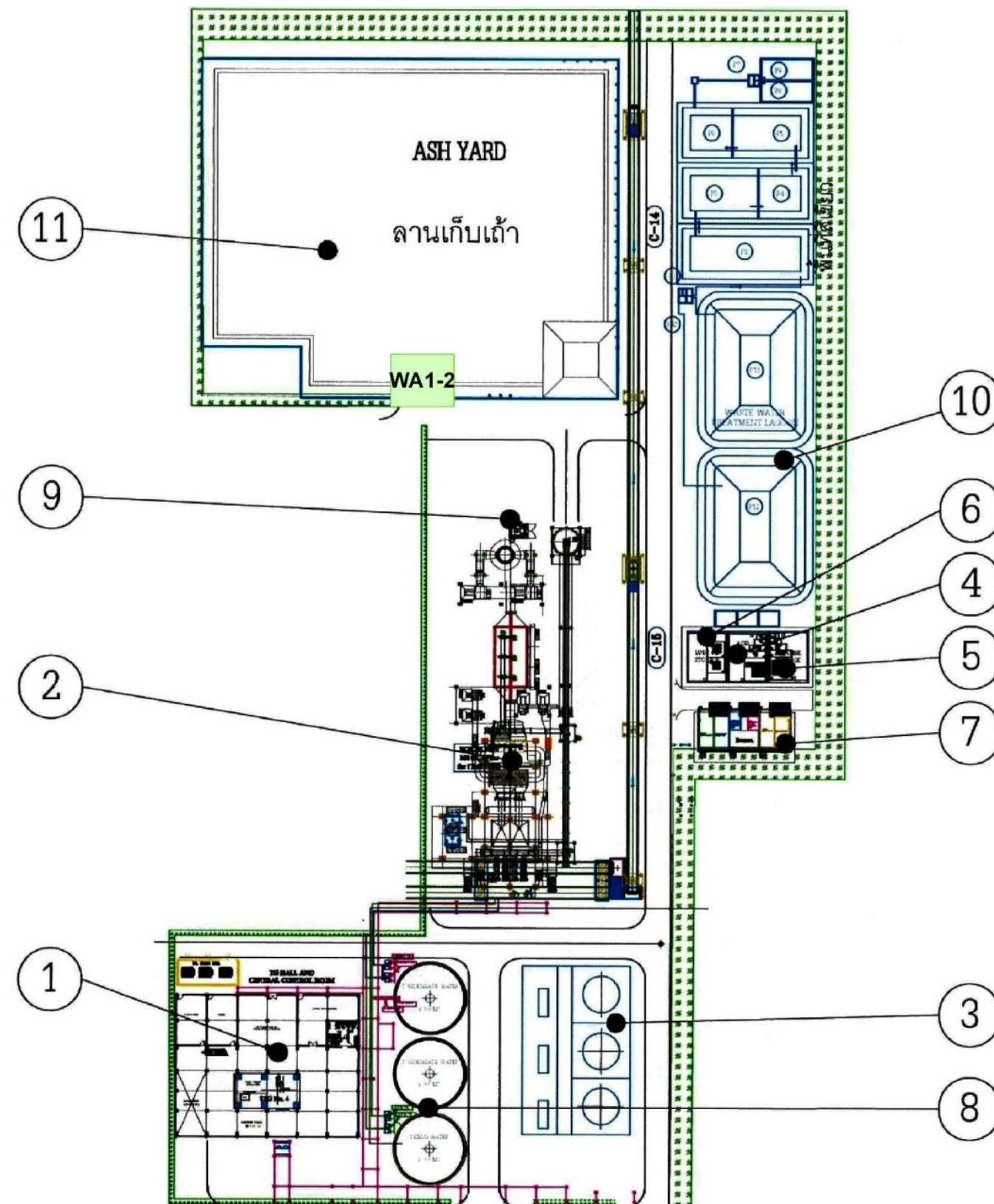
สัญลักษณ์

WA จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ลานกองเถ้า

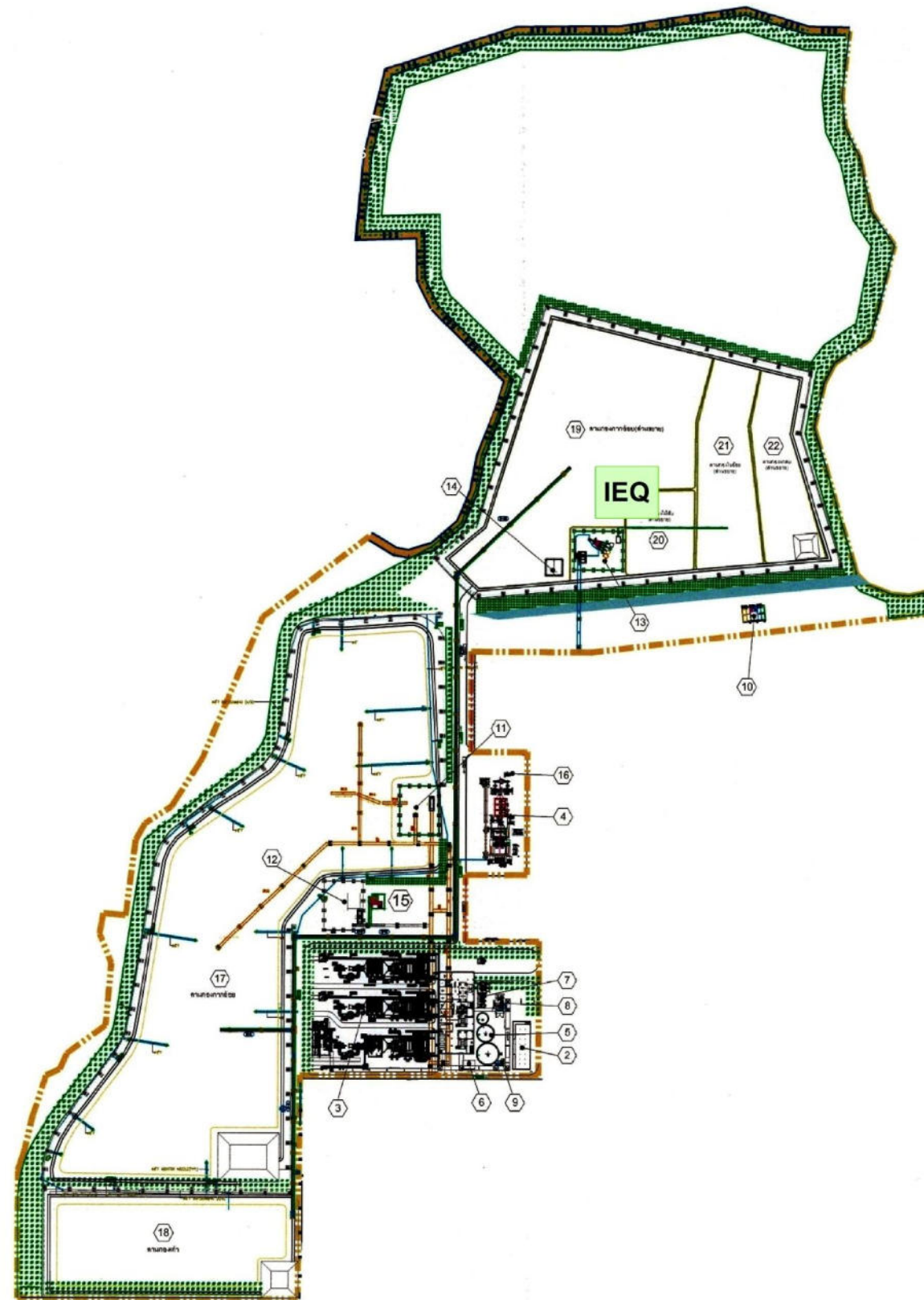


สัญลักษณ์

WA จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ลานกองเชื้อเพลิง



สัญลักษณ์

IEQ จุดตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

When you need to be sure

SGS (THAILAND) LIMITED

238 TRR Tower, 19th- 21st Floor,
Naradhiwas Rajanagarindra Road,
Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120
t: +66 (0)2 678 18 13
e: enquiry.thailand@sgs.com
www.sgs.co.th



เอกสารแนบที่ ข-33

ผลการตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่และพนักงาน
ประจำปี พ.ศ. 2568

แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย
การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.๑) ประจำปี 2568
บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอयी จำกัด

วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2568



แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

วัน 16 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

๑. ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)



นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ

บริษัท กันดั้ส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล

01055600695164001

ประกอบกิจการ

การผลิตและการก่อสร้าง

ตั้งอยู่เลขที่

100

หมู่ที่

9

ตรอก/ซอย

ถนน

ตำบล/แขวง

บ้านดัก

อำเภอ/เขต

ศรีสะเกษ

จังหวัด

สุรินทร์

รหัสไปรษณีย์

64130

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์มือถือ

0982722869

๓. การดำเนินการตรวจสุขภาพของลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

○ ตรวจสุขภาพครั้งแรก (ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับลูกจ้าง)

☒ ตรวจประจำปี

○ ตรวจเมื่อเปลี่ยนงาน

○ ตรวจเฝ้าระวังตามความจำเป็น

วันที่ตรวจสุขภาพ

28 ตุลาคม 2568

๔. แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพ

(แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์/แพทย์ซึ่งผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง)

๔.๑ ชื่อ-นามสกุล

แพทย์หญิงรุจิรา เทียบเทียม

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

ว. 43355

๕. ชื่อหน่วยบริการตรวจสุขภาพ

สถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์

เลขทะเบียนหน่วยบริการ

10202000465

ตั้งอยู่เลขที่

8/99

หมู่ที่

ตรอก/ซอย

ถนน

พญาไท

ตำบล/แขวง

ทุ่งพญาไท

อำเภอ/เขต

ราชเทวี

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์

10400

โทรศัพท์

02-6845000

โทรสาร

โทรศัพท์มือถือ

๖. ผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ผิดปกติหรือมีอาการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข

แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนก ที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
แผนก Boiler	Spirometry	7	7	-			
	Audiometry	7	6	1	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพซ้ำ		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
	Occupational Vision	7	5	2	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพซ้ำ		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
	Lead	7	7	-			
แผนก TG/Fuel	Spirometry	11	10	1	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพซ้ำ		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
	Audiometry	12	12	-			

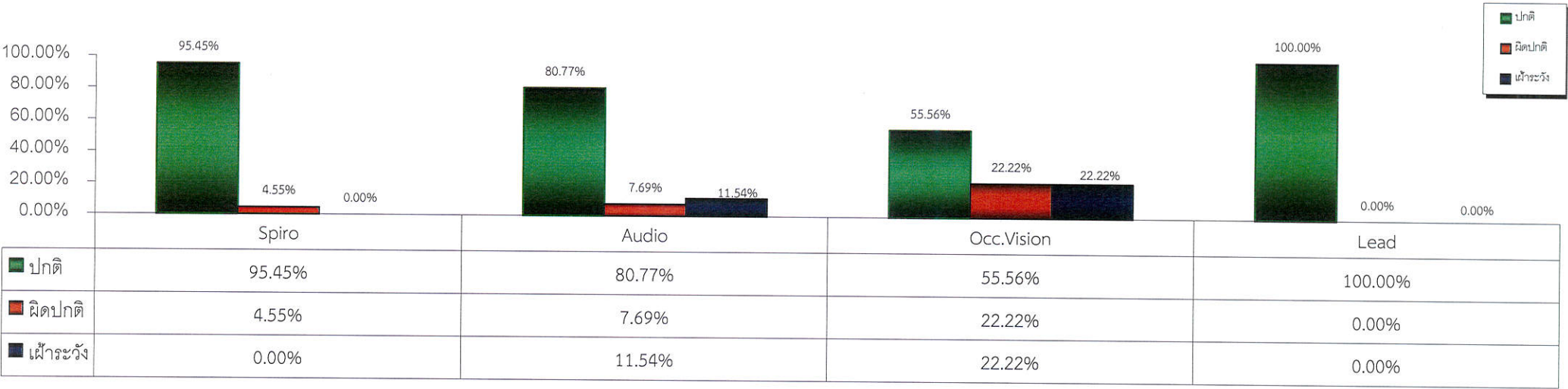
แผนก	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนลูกจ้างแต่ละแผนก ที่ได้รับการตรวจสุขภาพ (คน)	จำนวนลูกจ้างที่ตรวจ		การดำเนินการ		
			ปกติ (คน)	ผิดปกติ (คน)	การให้การรักษา (โปรดระบุรายละเอียด)	การแก้ไขสภาพแวดล้อม (โปรดระบุรายละเอียด)	การป้องกันที่ตัวลูกจ้าง (โปรดระบุรายละเอียด)
	Occupational Vision	9	8	1	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพตา		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
	Lead	11	11	-			
แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	Spirometry	1	1	-			
	Audiometry	1	1	-			
	Occupational Vision	1	-	1	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพตา		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
	Lead	1	1	-			
แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	Spirometry	2	2	-			
	Audiometry	2	2	-			
	Occupational Vision	1	1	-			
	Lead	1	1	-			
แผนกธุรการ	Audiometry	2	1	1	ส่งพนักงานตรวจสุขภาพตา		ให้พนักงานสวมใส่ PPE
แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	Spirometry	1	1	-			
	Audiometry	2	2	-			



ตารางภาพรวมผลการตรวจ

รายการ	เข้าตรวจ	ปกติ	คิดเป็นร้อยละ	ผิดปกติ	คิดเป็นร้อยละ	เฝ้าระวัง	คิดเป็นร้อยละ
ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry	22	21	95.45%	1	4.55%	0	0.00%
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry	26	21	80.77%	2	7.69%	3	11.54%
ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีพ : Occupational Vision	18	10	55.56%	4	22.22%	4	22.22%
ผลการตรวจหาสารตะกั่วในเลือด : Lead	20	20	100.00%	0	0.00%	0	0.00%

กราฟแสดงภาพรวมผลการตรวจ



รายงานผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry

บริษัท ทีพีเอสไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด

วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2568

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพปอด : Spirometry ปี 2568											ผลการตรวจ	สรุปผล
				FVC%			FEV1%			FEV1/FVC						
				FVC (Meas.)	FVC (Pred)	FVC (%Pred.)	FEV1 (Meas.)	FEV1 (Pred.)	FEV1 (%Pred.)	FEV1/FVC % (Meas.)	FEV1/FVC % (Pred.)	FEV1/FVC % (%Pred.)				
1	12100058	นาย อธิพิณ สะพรั่ง	แผนก Boiler	4.54	4.09	111	4.20	3.37	125	92.50	80.00	116.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
2	12100105	นาย ณัฐภัทร จันทพรหมหลวง	แผนก Boiler	4.18	4.12	101	3.35	3.36	100	80.10	79.10	101.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
3	12100111	นาย วงศกร แสงเทียน	แผนก Boiler	3.58	4.49	80	3.39	3.78	90	94.70	82.40	115.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
4	20100023	นาย พิระยุทธ ไบบัว	แผนก Boiler	4.24	4.23	100	3.45	3.50	99	81.40	80.40	101.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
5	24100021	นาย คงศักดิ์ คงคอน	แผนก Boiler	4.49	4.22	106	3.96	3.54	112	88.20	81.50	108.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
6	24100022	นาย กิรติ พันพาส	แผนก Boiler	3.71	4.19	89	3.14	3.52	89	84.60	81.30	104.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
7	24100024	นาย ไกรสร วอนเจียม	แผนก Boiler	3.24	3.87	84	2.88	3.23	89	88.90	80.40	111.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
8	12100019	นาย สรรวิชัย เกิดกอ	แผนก TG/Fuel	3.56	3.62	98	3.22	3.03	106	90.40	80.00	113.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
9	12100108	นาย ศุภกิจ อีวรรณ	แผนก TG/Fuel	3.25	4.07	80	2.88	3.49	83	88.60	82.70	107.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
10	12100112	นาย นนทปวิธ โพธิ์ข้า	แผนก TG/Fuel	3.64	4.27	85	3.33	3.55	94	91.50	80.70	113.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
11	12100113	นาย วิธนา ชุ่มทอง	แผนก TG/Fuel	3.91	4.06	96	3.19	3.43	93	81.60	81.50	100.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
12	12100114	นาย มรกต วงศ์แหวน	แผนก TG/Fuel	4.41	4.09	108	3.65	3.44	106	82.80	81.30	102.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
13	24100002	นาย พนม ขอบเงิน	แผนก TG/Fuel	2.87	3.54	81	2.58	3.07	84	89.90	82.20	109.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
14	24100010	นาย วีระชัย ชัยชลอ	แผนก TG/Fuel	3.09	4.17	74	2.85	3.57	80	92.20	82.70	111.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ พบภาวะปอดขยายตัวลดลงเล็กน้อย (ควรเทียบผลการเอกซเรย์ปอดและดูอาการ หากผิดปกติ ควรพบแพทย์)	ผิดปกติ		
15	24100011	นาย นัทรพงศ์ คำสี	แผนก TG/Fuel	4.60	4.17	110	3.83	3.51	109	83.30	81.50	102.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
16	24100016	นาย จตุรนนท์ ชัยมงคล	แผนก TG/Fuel	3.29	3.97	83	2.72	3.40	80	82.70	82.40	100.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
17	24100019	นาย จิรวินน์ ถิณิล	แผนก TG/Fuel	4.52	4.68	97	3.80	3.95	96	84.10	82.70	102.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
18	24100023	นาย ภาพมงคล พรหมวรรณ	แผนก TG/Fuel	3.41	3.97	86	2.77	3.40	81	81.20	82.40	99.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
19	24100005	นาย กิตติชัย ชุ่มกลิ่น	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	3.68	4.01	92	3.40	3.39	100	92.40	81.50	113.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
20	12100031	นาย ประมวล มากี	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	3.44	3.21	107	3.10	2.72	114	90.10	80.00	110.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
21	24100004	นาย ศักดา สิงห์วงษ์	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	2.97	3.36	88	2.64	2.82	94	88.90	79.70	112.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		
22	24100026	นางสาว ชุติมา คำพ้อย	แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2.56	3.04	84	2.21	2.65	83	86.30	84.40	102.00	ไม่พบภาวะหอบหืดเรื้อรัง และ ไม่พบภาวะปอดขยายตัวได้น้อย (หากมีอาการผิดปกติควรตรวจซ้ำ)	ปกติ		

รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry

บริษัท ทีพีเอสโซไทย โอบริคเอนเนอจี จำกัด

วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2568

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน : Audiometry ปี 2568														หูซ้าย	คำแนะนำ	สรุปผล	
				ขวา	ขวา	ขวา	ขวา	ขวา	ขวา	ขวา	หูขวา	ซ้าย	ซ้าย	ซ้าย	ซ้าย	ซ้าย	ซ้าย				หูซ้าย
				500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz	8000 Hz		500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	3000 Hz	4000 Hz	6000 Hz				
1	12100058	นาย อธิพัล สหะรัง	แผนก Boiler	25	20	20	20	55	50	25	ผิดปกติที่ความถี่สูง (55 50) dB ที่ 4000 6000 Hz)	20	25	25	25	20	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	สงสัยโรคประสาทหูเสื่อมจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานาน ควรตรวจซ้ำใน 1 เดือน และพิจารณาเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	ผิดปกติ
2	12100105	นาย ณัฐภัทร จันทร์หอมพล	แผนก Boiler	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	50	25	20	20	25	25	20	ระดับการได้ยินลดลงเล็กน้อย (50 dB ที่ 500 Hz)	ควรเทียบผลปีก่อนหน้า และตรวจติดตามใน 6 เดือน	เฝ้าระวัง
3	12100111	นาย วรกร แสงเทียน	แผนก Boiler	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
4	20100023	นาย พิระยุทธ ไบบัว	แผนก Boiler	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
5	24100021	นาย คงศักดิ์ คงคอน	แผนก Boiler	25	20	20	20	25	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	20	25	25	25	20	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
6	24100022	นาย กิรติ พันพาล	แผนก Boiler	25	20	20	20	25	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	20	25	25	25	20	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
7	24100024	นาย ไกรสร วอนเจียม	แผนก Boiler	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
8	12100019	นาย เสริชญ์ เกื้อกอก	แผนก TG/Fuel	20	20	25	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	25	25	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
9	12100108	นาย ศุภกิจ อียวน	แผนก TG/Fuel	20	20	25	25	20	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
10	12100112	นาย นนทปวีธ โพธิ์คำ	แผนก TG/Fuel	25	25	20	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	20	20	25	25	25	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
11	12100113	นาย วิธนา ชุ่มทอง	แผนก TG/Fuel	20	20	25	25	20	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
12	12100114	นาย มรกต วงศ์แพน	แผนก TG/Fuel	20	20	25	20	25	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	25	20	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
13	24100002	นาย พนม ชอนเงิน	แผนก TG/Fuel	20	20	25	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
14	24100010	นาย วีระชัย ชัยชลอ	แผนก TG/Fuel	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
15	24100011	นาย นันทพงษ์ คำสี	แผนก TG/Fuel	25	25	20	20	25	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	20	20	25	25	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
16	24100016	นาย จตุรนนท์ ชัยมงคล	แผนก TG/Fuel	20	20	25	25	20	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
17	24100019	นาย จิรวัฒน์ ถิอนิล	แผนก TG/Fuel	20	20	20	25	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	25	20	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
18	24100023	นาย ภาพมงคล พรหมวรรณ	แผนก TG/Fuel	25	20	20	20	25	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	20	25	25	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
19	93000194	นางสาว จันทรีจิรา ทรรค	แผนก TG/Fuel	25	20	25	20	20	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	20	25	20	25	25	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
20	24100005	นาย กิตติชัย ชุ่มกลิ่น	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องจักร	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
21	12100031	นาย ประมวล มากี	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	20	25	20	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	20	25	25	25	70	20	ระดับการได้ยินลดลงเล็กน้อย (70 dB ที่ 6000 Hz)	ควรเทียบผลปีก่อนหน้า และตรวจติดตามใน 6 เดือน	เฝ้าระวัง
22	24100004	นาย ศักดา สิงห์วงษ์	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	60	55	20	25	25	20	20	ระดับการได้ยินลดลงเล็กน้อย (60 55 dB ที่ 500 1000 Hz)	20	25	25	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรเทียบผลปีก่อนหน้า และตรวจติดตามใน 6 เดือน	เฝ้าระวัง
23	93000104	นางสาว มัทนา สีโต	แผนกธุรการ	20	20	25	25	20	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
24	93000107	นางสาว รวม ชัดคำ	แผนกธุรการ	20	25	50	55	65	55	50	ผิดปกติที่ความถี่สูง (50 55 65 55 50) dB ที่ 2000 3000 4000 6000 8000 Hz)	25	20	25	55	20	55	25	ระดับการได้ยินลดลงเล็กน้อย (55 55 dB ที่ 3000 6000 Hz)	สงสัยโรคประสาทหูเสื่อมจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานาน ควรตรวจซ้ำใน 1 เดือน และพิจารณาเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	ผิดปกติ
25	24100025	นาย สิริวภูมิ เกียรติคำ	แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	20	20	25	25	20	20	25	ไม่พบความผิดปกติ	25	25	20	20	25	25	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ
26	24100026	นางสาว ชุติมา คำพล้อย	แผนกอาชีพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	25	25	20	20	20	25	25	ไม่พบความผิดปกติ	20	20	25	25	25	20	20	ไม่พบความผิดปกติ	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันสน้ำเสมอ,ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง	ปกติ

รายงานผลการตรวจสอบสภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย : Occupational Vision

บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด

วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2568

[illegible]

รายงานผลการตรวจหาสารตะกั่วในเลือด : Lead

บริษัท ทีพีเอสโซไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด

วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2568

ลำดับ	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล		แผนก	ผลการตรวจหาสารตะกั่วในเลือด				
					Lead	ผลการตรวจ		สรุปผล	
					0-20 µg/dL				
1	12100058	นาย	อิทธิพล	สะพรั่ง	แผนก Boiler	6.6	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
2	12100105	นาย	ณัฐภัทร	จันทร์หอมพล	แผนก Boiler	1.1	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
3	12100111	นาย	วงศกร	แสงเทียน	แผนก Boiler	2.2	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
4	20100023	นาย	พิระยุทธ	ใบบัว	แผนก Boiler	1.8	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
5	24100021	นาย	คงศักดิ์	คงคอน	แผนก Boiler	2.7	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
6	24100022	นาย	กิริติ	พันพาล	แผนก Boiler	1.6	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
7	24100024	นาย	ไกรสร	วอนเจียม	แผนก Boiler	1.7	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
8	12100019	นาย	สรวิชญ์	เกิดกอ	แผนก TG/Fuel	1.1	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
9	12100108	นาย	ศุภกิจ	ยียวน	แผนก TG/Fuel	4.5	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
10	12100112	นาย	นนทปวิธ	โพธิ์ชำ	แผนก TG/Fuel	1.6	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
11	12100113	นาย	วัฒนา	ชุ่มทอง	แผนก TG/Fuel	<1.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
12	12100114	นาย	มรกต	วงศ์แหวน	แผนก TG/Fuel	3.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
13	24100002	นาย	พนม	ขอบเงิน	แผนก TG/Fuel	1.3	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
14	24100010	นาย	วีระชัย	ชัยชลอ	แผนก TG/Fuel	2.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
15	24100011	นาย	นัทรพงศ์	คำสี	แผนก TG/Fuel	3.1	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
16	24100016	นาย	จตุรานนท์	ชัยมงคล	แผนก TG/Fuel	<1.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
17	24100019	นาย	จิรวัฒน์	ถือนิล	แผนก TG/Fuel	<1.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
18	24100023	นาย	ภพมงคล	พรหมวรรณ	แผนก TG/Fuel	<1.0	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
19	24100005	นาย	กิตติชัย	ชุ่มกลิ่น	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล	2.1	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ
20	12100031	นาย	ประมวล	มากี่	แผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	2.1	ผลการตรวจหาสารตะกั่ว(Lead) ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ		ปกติ

เอกสารแนบที่ ข-34

เอกสารขั้นตอนการรับสารเคมีและการตรวจสอบวันหมดอายุ
ของสารเคมี



cristalla

บริษัท คริสตัล จำกัด

การตรวจรับ - เบิกจ่ายสารเคมี
และวัสดุสิ้นเปลือง

FM - LAB - 14

Rev.00_27/07/2023

ข้อสารเคมี/วัสดุสิ้นเปลือง: Sulfuric Acid 50 %							รหัสสารเคมี/วัสดุสิ้นเปลือง : SV-C06						
สถานที่เก็บ : อาคารเก็บสารเคมี บริษัททิพย์สุโขทัย ไบโอเอนเนอयी จำกัด													
ข้อมูลการตรวจรับสารเคมี/วัสดุสิ้นเปลือง								ข้อมูลการเบิก/จ่ายสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง					
วันที่รับเข้า	ยี่ห้อ	Supplier	Lot No.	Exp.Date	ขนาด	No.	ผู้รับ	วันที่เบิก	No.	จำนวนที่เบิก	ผู้เบิก	ผู้ตรวจสอบ	คงเหลือ
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	24 /25	พรวิมล	30/12/2025	24 /25	1000 KG			6
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	25 /25	พรวิมล	2/1/2026	25 /25	1000 KG			5
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	26 /25	พรวิมล	4/1/2026	26 /25	1000 KG			4
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	27 /25	พรวิมล	9/1/2026	27 /25	1000 KG			3
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	28 /25	พรวิมล	12/1/2026	28 /25	1000 KG			2
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	29 /25	พรวิมล						
23/12/25	XENON	XENON	205/12	15/12/26	1000 KG	30 /25	พรวิมล						



Rev.00 27/07/2023

[illegible]

เอกสารแนบที่ ข-35

ตัวอย่างเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์
(Safety data sheet; SDS)

CAS No.: 7664-93-9		UN No.: 1830		MSDS : Sulfuric Acid	
NFPA CODE					
ระดับความอันตราย				ชื่อสารเคมี: Sulfuric Acid สูตรทางเคมี: H ₂ SO ₄	
สีแดง: ความไวไฟ		สีน้ำเงิน: สุขภาพ		ส่วนประกอบ/ส่วนผสม: Sulfuric Acid	
4 – ต่ำกว่า 73°F		4 – อันตรายถึงตาย		การใช้ประโยชน์: ปรับ ค่า pH ในระบบ Cooling	
3 – ต่ำกว่า 100°F		3 – อันตรายสูง		การเก็บรักษา: เก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี, อุณหภูมิที่เก็บรักษา : ไม่มีข้อกำหนด	
2 – สูงกว่า 100°F		2 – อันตรายปานกลาง		อันตรายต่อสุขภาพ: การสูดดมละออง/ไอระเหย : ก่อให้เกิดอันตรายต่อเยื่อเมือกที่สัมผัสสาร	
1 – สูงกว่า 200°F		1 – อันตรายน้อย		การสัมผัสถูกผิวหนัง : เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและเกิดสะเก็ดแผล	
0 – ไม่ติดไฟ		0 – ปลอดภัย		การสัมผัสทางตา : เกิดแผลไหม้, แผลในกระจกตา	
สีเหลือง: ความไวต่อปฏิกิริยา		สีขาว: วัสดุเฉพาะ		การกลืนกิน : เจ็บปวดอย่างรุนแรง(อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ), คลื่นเหียน, อาเจียนและท้องร่วง	
4 – อาจระเบิด		ALK อัลคาไลน์(เบส)		หลังระยะแฝงเป็นเวลาหลายสัปดาห์ อาจทำให้ส่วนปลายกระดูกเปราะ	
3 – อาจระเบิดเมื่อกระทบหรือได้รับความร้อน		ACID กรด		การปฐมพยาบาล : เมื่อสูดดม : ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ พบแพทย์	
2 – อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป		COR กัดกร่อน		การสัมผัสถูกผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที	
1 – ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน		OXY สารออกซิไดซ์		การสัมผัสทางตา : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้าง พบจักษุแพทย์	
0 – ไม่ทำปฏิกิริยา		กัมมันตรังสี		การกลืนกิน : ให้ดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น) ไม่ควรทำให้อาเจียน รีบนำส่งแพทย์ทันที	
		P โพลีเมอร์ไวไฟ		การกำจัดกรณีรั่วไหล : ข้อควรระวังส่วนบุคคล : ห้ามสูดดมไอระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร	
		W ทำปฏิกิริยากับน้ำ		วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ : ชั้ด้วยวัสดุดูดซับของเหลวหรือ ดิน ทราย สังกะจาด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน	
				หมายเหตุเพิ่มเติม : การลดอันตราย คือ การทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์	
				เจือจางหรือโดยเทลงบนหินปูนหรือโซเดียมคาร์บอเนต	
				ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : บ้างกัน ไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดิน หรือสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำอื่นๆ จะทำให้น้ำเสียและดิน	
				วัสดุดูดซับ : ใช้ทรายแห้ง/สารดูดซับเวอร์มิคูไลท์ หรือสารดูดซับเคมีอื่นๆ	

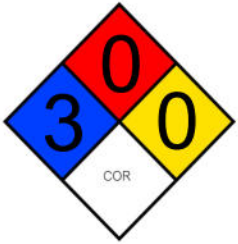
Summary of change (สถานะของเอกสารและการเปลี่ยนแปลง)

Revision	Effective date	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการแก้ไข	DC Log Book (No.)
0	27/03/2023	พรวิมล	ออกเอกสารใหม่	LAB 18/66

CAS No.: 1310-73-2		MSDS : Sodium hydroxide	
UN No.: 1823			
NFPA CODE		ชื่อสารเคมี: Sodium hydroxide	
3 0 1		สูตรทางเคมี: NaOH	
ระดับความอันตราย		ส่วนประกอบ/ส่วนผสม: Sodium hydroxide	
สีแดง: ความไวไฟ		การใช้ประโยชน์: ปรับค่า pH ในระบบ Boiler ,การวิเคราะห์หาปริมาณของ Calcium Hardness ในน้ำ	
4 – ต่ำกว่า 73°F		การเก็บรักษา: เก็บในที่แห้ง ห่างจากกรด	
3 – ต่ำกว่า 100°F		อันตรายต่อสุขภาพ: การสูดดม : แผลไหม้ของเยื่อเมือก	
2 – สูงกว่า 100°F		การสัมผัสถูกผิวหนัง : แสบร้อน	
1 – สูงกว่า 200°F		การสัมผัสทางตา : แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด	
0 – ไม่ติดไฟ		การกลืนกิน : ระบายท้องด้วยน้ำในปาก	
สีเหลือง: ความไวต่อปฏิกิริยา		การปฐมพยาบาล : การสูดดม : ให้รีบอากาศบริสุทธิ์ ถ้าจำเป็นให้ใช้การช่วยหายใจแบบปากต่อปาก หรือใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ	
4 – อาจระเบิด		การสัมผัสถูกผิวหนัง : ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที	
3 – อาจระเบิดเมื่อกระทบกับความชื้น		การสัมผัสทางตา : ชะล้างด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตากว้าง พบจักษุแพทย์ทันที	
2 – อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป		การกลืนกิน : ให้ดื่มน้ำปริมาณมากๆ ไม่ควรทำให้อาเจียน(อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ) รับประทานแพทย์ทันที	
1 – ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน		ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง	
0 – ไม่ทำปฏิกิริยา		การกำจัดกรณีรั่วไหล : วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ : ถาดขยะแห้งอย่างระมัดระวัง ส่งต่อไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อนสารด้วยน้ำ	
สีขาวย: วัสดุเฉพาะ		ข้อควรระวังส่วนบุคคล: ไม่ควรทำให้เกิดฝุ่น ห้ามสูดดมฝุ่น	
ALK อัลคาไลน์(เบส)		หมายเหตุเพิ่มเติม : การลดอันตราย คือ การทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายกรดชนิดที่วิกฤตเจือจาง	
ACID กรด		ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดิน หรือสิ่งแวดล้อม	
COR กัดกร่อน		วัสดุดูดซับ : ใช้ทรายแห้ง	
OXY สารออกซิไดซ์			
กัมมันตรังสี			
P โพลีเมอร์ไวไฟ			
W ทำปฏิกิริยากับน้ำ			

Summary of change (สถานะของเอกสารและการเปลี่ยนแปลง)

Revision	Effective date	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการแก้ไข	DC Log Book (No.)
0	27/03/2023	พรวิมล	ออกเอกสารใหม่	LAB 16/66

CAS No.: - UN No.: -	MSDS : FLOGARD MS6209		
NFPA CODE  ระดับความอันตราย <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 50%;"> สีแดง : ความไวไฟ 4 – ต่ำกว่า 73°F 3 – ต่ำกว่า 100°F 2 – สูงกว่า 100°F 1 – สูงกว่า 200°F 0 – ไม่ติดไฟ สีเหลือง : ความไวต่อปฏิกิริยา 4 – อาจระเบิด 3 – อาจระเบิดเมื่อกระเทือน/รับความร้อน 2 – อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป 1 – ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน 0 – ไม่ทำปฏิกิริยา </td> <td style="width: 50%;"> สีน้ำเงิน : สุขภาพ 4 – อันตรายถึงตาย 3 – อันตรายสูง 2 – อันตรายปานกลาง 1 – อันตรายน้อย 0 – ปลอดภัย สีขาว : วัสดุเฉพาะ ALK อัลคาไลน์(เบส) ACID กรด COR กัดกร่อน OXY สารออกซิไดซ์ OXI แก๊สออกซิไดซ์ P โพลีเมอร์ไวไฟ W ทำปฏิกิริยากับน้ำ </td> </tr> </table>	สีแดง : ความไวไฟ 4 – ต่ำกว่า 73°F 3 – ต่ำกว่า 100°F 2 – สูงกว่า 100°F 1 – สูงกว่า 200°F 0 – ไม่ติดไฟ สีเหลือง : ความไวต่อปฏิกิริยา 4 – อาจระเบิด 3 – อาจระเบิดเมื่อกระเทือน/รับความร้อน 2 – อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป 1 – ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน 0 – ไม่ทำปฏิกิริยา	สีน้ำเงิน : สุขภาพ 4 – อันตรายถึงตาย 3 – อันตรายสูง 2 – อันตรายปานกลาง 1 – อันตรายน้อย 0 – ปลอดภัย สีขาว : วัสดุเฉพาะ ALK อัลคาไลน์(เบส) ACID กรด COR กัดกร่อน OXY สารออกซิไดซ์ OXI แก๊สออกซิไดซ์ P โพลีเมอร์ไวไฟ W ทำปฏิกิริยากับน้ำ	ชื่อสารเคมี: FLOGARD MS6209 สูตรทางเคมี: ส่วนประกอบ/ส่วนผสม: FLOGARD MS6209 การใช้ประโยชน์: สารป้องกันการกัดกร่อน ที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย การเก็บรักษา: เก็บในภาชนะปิดเมื่อไม่ได้ใช้ ควรเก็บในช่องอุณหภูมิ 4-38 องศาเซลเซียส อันตรายต่อสุขภาพ: การสูดดม : ละอองอากาศของสารเคมี มีผลทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบน สัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดการไหม้ได้ การกลืนกิน : ทำให้เกิดแผลไหม้ในปาก คอและ/หรือท้อง อาจทำให้ระคายเคืองต่อกระเพาะและลำไส้ อาจทำให้เกิดการคลื่นเหียนอาเจียน รู้สึกไม่สบายท้องหรือท้องเสียก่อให้เกิดอันตรายและเสียหายต่อสุขภาพอย่างรุนแรงเมื่อสัมผัสเป็นระยะเวลานาน, สัมผัสทางตา : ทำให้เกิดการไหม้ได้ การปฐมพยาบาล : การสูดดม : ให้รีบล้างพื้นที่และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ให้พักผ่อนให้ออกซิเจนในกรณีที่เป็น การกลืนกิน : ให้รีบล้างพื้นที่อย่าให้ผู้ประสบเหตุที่หมดสติ หรือชัก ดื่มน้ำเย็นอะไรทั้งนั้น อย่าให้อาเจียนในกรณีที่มีสติให้ดื่มน้ำ 3-4 แก้วให้เพียงพอ สัมผัสทางผิวหนัง : ทำการล้างพื้นที่ด้วยน้ำสะอาดมากๆ ถ้าจัดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งที่ทั้ง ทำความสะอาดเสื้อผ้าให้สะอาด สัมผัสทางตา : ล้างพื้นที่โดยเปิดน้ำให้ผ่านมากๆ ถอดคอนแทกซ์เลนส์ พยายามเปิดตาไว้ นำไปพบแพทย์ เพื่อทำการรักษาการระคายเคืองส่วนบุคคล : สวมชุดและถุงมือป้องกันและแว่นตาสวมป้องกันตา การกำจัดกรณีรั่วไหล : บนดิน : ดูดซับด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยาและกำจัดตามกฎเกณฑ์ของการกำจัดของเสียพิเศษ ล้างสารเคมีที่รั่วด้วยน้ำมากบริเวณที่เปื้อนพื้นอาจล้างได้ ไรด้วยทราย/กรวด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : อย่าปล่อยและทิ้งลงสู่ท่อหรือวางระบายน้ำหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม วัสดุดูดซับ : ใช้ทรายแห้ง/สารดูดซับเวอร์มิคูไลท์ หรือสารดูดซับเคมีอื่นๆ
สีแดง : ความไวไฟ 4 – ต่ำกว่า 73°F 3 – ต่ำกว่า 100°F 2 – สูงกว่า 100°F 1 – สูงกว่า 200°F 0 – ไม่ติดไฟ สีเหลือง : ความไวต่อปฏิกิริยา 4 – อาจระเบิด 3 – อาจระเบิดเมื่อกระเทือน/รับความร้อน 2 – อันตรายเมื่อเปลี่ยนรูป 1 – ไม่เสถียรเมื่อได้รับความร้อน 0 – ไม่ทำปฏิกิริยา	สีน้ำเงิน : สุขภาพ 4 – อันตรายถึงตาย 3 – อันตรายสูง 2 – อันตรายปานกลาง 1 – อันตรายน้อย 0 – ปลอดภัย สีขาว : วัสดุเฉพาะ ALK อัลคาไลน์(เบส) ACID กรด COR กัดกร่อน OXY สารออกซิไดซ์ OXI แก๊สออกซิไดซ์ P โพลีเมอร์ไวไฟ W ทำปฏิกิริยากับน้ำ		

Summary of change (สถานะของเอกสารและการเปลี่ยนแปลง)

Revision	Effective date	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดการแก้ไข	DC Log Book (No.)
0	27/03/2023	พรวิมล	ออกเอกสารใหม่	LAB 19/66